Министерство образования Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

DN: O="ГАПОУ ""СЭК им. П. Мачнева""", CN=Бочков В.И., E=so_sekm@63edu.ru
Дата: 2026.06.09 15:27:47+04'00'

Одобрено на *заседании методического совета:* протокол № 3 от 22.04.2025 г.

Утверждено Приказом
ГАПОУ «СЭК им. П. Мачнева» приказ № 185-од от 24.04.2025 г.

директор В.И. Бочков

подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
Ассоциация «Саморегулируемая организация «СредВолгСтрой» генеральный директор С.В. Демьянова

подпись

2025 год

Программа подготовки специалистов среднего звена государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442,** а также требований работодателей и профессиональных стандартов: Специалист по организации строительства, Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства, Специалист по эксплуатации гражданских зданий, Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами, Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства, Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями, Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии, Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве, Специалист в области охраны труда, Маляр строительный, Монтажник каркасно-обшивных конструкций (КОК).

Квалификация: техник

Организации-разработчики:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»
Ассоциация «Саморегулируемая организация «СредВолгСтрой»

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Дата актуализации	Результаты актуализации
20.05.2026 приказ № 140-од	Дополнены комплекты оценочных средств для оценки образовательных результатов по учебным предметам и дисциплинам ОУП.05 Информатика, ОУП.12 Физическая культура, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОП.02 Инженерная графика, ОП.03 Техническая механика, ОП.05. Общие сведения об инженерных системах, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.
	Дополнены методические указания к практическим занятиям по дисциплинам СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, ОП.03 Техническая механика, ОП.05. Общие сведения об инженерных системах, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.
	Дополнены методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам ОП.03 Техническая механика, ОП.05. Общие сведения об инженерных системах, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 6

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 7

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 8

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство 8

3.2. Профессиональные стандарты 8

3.3. Осваиваемые виды деятельности 15

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 16

4.1. Общие компетенции 16

4.2. Профессиональные компетенции 19

4.3. Матрица компетенций выпускника 79

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 98

5.1. Учебный план 98

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 103

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 105

5.4. Календарный учебный график 116

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 118

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 118

5.7. Практическая подготовка 118

5.8. Государственная итоговая аттестация 118

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 119

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 119

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 120

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 120

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 121

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. №442 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования..

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об

организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 № 231н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 № 410н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г. № 399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г. № 400н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»;

Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»

Приказ Минтруда Россииот31.08.2021 № 606н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 апреля 2016 г. № 165н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. № 562н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве»;

Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 года № 746н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности»

Приказ Минтруда России от 06.04.2022 № 202н «Об утверждении профессионального стандарта «Архитектор»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2021 г. № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2024 г. № 355н «Об утверждении профессионального стандарта «Маляр строительный»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 № 339н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник каркасно-обшивных конструкций (КОК);

Распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы»;

Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области (сопроводительное письмо МНиО СО от 15.06.2018г. № 16/1846);

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 14.07.2021 г. №667- р;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 22.07.2022 № 733- р;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 05.07.2023 № 754- р;

Распоряжение министерства образования и науки Самарской области «Об утверждении методических рекомендаций» от 24.07.2024 № 829- р;

Устав ГАПОУ «СЭК им. П. Мачнева»;

Локальные акты ГАПОУ «СЭК им.П.Мачнева», регламентирующие образовательную деятельность.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДУПКВ – Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОУП – Обязательные учебные предметы;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
П– профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт;
ТФ – трудовая функция;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	16.025 Специалист по организации строительства Приказ Минтруда России от 21.10.2021 № 747н; 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 № 410н; 16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. № 537н 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г. № 399н; 16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. № 412н; 16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 июля 2022 г. № 400н; 16.093 Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 апреля 2016 г. № 165н; 16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 608н 16.130 Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей Приказ Минтруда Россииот31.08.2021 № 606н 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 года № 746н 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 октября 2024 г. №562н; 40.054 Специалист в области охраны труда Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2021 г. № 274н; 10.008 Архитектор Приказ Минтруда России от 06.04.2022 № 202н 16.046 Маляр строительный Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2024 г. № 355н; 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций (КОК) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 № 33
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Инструктаж по охране труда вводный и на рабочем месте При необходимости проведения работ на высоте - прохождение обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте (к данным работам допускаются лица, достигшие 18 лет)
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442
Квалификация (-и) выпускника	техник

в т.ч. дополнительные квалификации	Маляр строительный, Монтажник каркасно-обшивных конструкций	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	5940 академических часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 академических часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Общеобразовательный цикл	**1476**	**85**
Обязательная часть образовательной программы	**2952**	**2330**
Социально-гуманитарный цикл	396	92
Общепрофессиональный цикл	432	290
Профессиональный цикл	2124	1948
в т.ч. практика: - учебная - производственная - преддипломная	**1080** 360 576 144	**1080** 360 576 144
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**946**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: [1]	657	578
СГ.06 Общие компетенции профессионала	67	30
ОП.11 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности	56	48
ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	328	294
ГИА в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.	**216**	
Всего	**5940**	**3361**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Минтруда России от 21.04.2022 № 231н	А. Организация производства видов строительных работ	А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ

[1] *Указываются в том случае, если дисциплина, ПМ или ЦОМ сформированы в полном объеме за счет часов вариативной части*

				A/02.5Оперативное управление производством видов строительных работ A/03.5Контроль качества производства видов строительных работ
2	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Минтруда России от 31 июля 2019 г. N 537н	A. Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	A/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения A/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
			B. Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	B/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах B/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения B/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения
3	16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами	Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 399н	A. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами	A/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства A/04.5 Ведение учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и

				механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
4	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Минтруда России от 27 апреля 2023 г. №412н	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
5	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 410н	А. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-

				монтажных работ на производственном участке
6	16.034 Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями	Приказ Минтруда России от 07.07.2022 № 400н	A. Ведение складского хозяйства строительной организации	A/01.5Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации A/02.5Организация и контроль безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации A/03.5Ведение складского учета материальных ресурсов строительной организации
			B. Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	B/01.5Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства B/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства B/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
7	16.093 Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии	Приказ Минтруда России от 13 апреля 2016 года N 165н	A Строительный контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты	A/01.4 Входной контроль материалов, изделий и оборудования, применяемого при устройстве защиты от коррозии A/02.4 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ)

				A/03.4 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) A/04.4 Приемка в эксплуатацию систем защиты от коррозии
8	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 608н	А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	A/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений… .A/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений A/03.6 Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений
9	16.130 Специалист по проектированию строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей	Приказ Минтруда Россииот31.08.2021 № 606н	А Разработка и оформление рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции металлические" и "конструкции металлические деталировочныезданий и сооружений	A/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений A/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи

				марки КМ и КМД) зданий и сооружений A/03.6 Формирование элементов строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
10	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Минтруда России от 14 октября 2024 года № 562н	A Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	A/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения ТИМ ОКС в организации A/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с техническим заданием A/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
11	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 года N 746н	A Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	A/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности A/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности A/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов

				инженерно-геодезических работ
12	10.008 Архитектор	Приказ Минтруда России от 06.04.2022 № 202н	А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
13	40.054 Специалист в области охраны труда	Приказ Минтруда России от 22 апреля 2021 г. N 274н	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда
14	16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 № 339н	А – Устройство КОК из листовых и плитных материалов	А/01.4 Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК А/02.4 Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК А/03.4 Заделка стыков между листовыми и плитными материалами КОК
			В – Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных листовых и плитных материалов	В/01.3 Устройство конструкций из гипсовых пазогребневых плит В/02.4 Устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов В/03.4 Монтаж сухих сборных стяжек (оснований пола) В/04.4 Ремонт обшивок КОК, оснований пола
15	16.046 Маляр строительный	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июля 2024 № 355н	А - Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
			В - Шпатлевание, окрашивание	В/01.3 Выполнение шпатлевания и

			поверхностей ручным способом и оклеивание плотными обоями	окрашивания поверхностей ручным способом В/02.3 Приготовление клеевых составов и оклеивание поверхности плотными обоями

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ 05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих:	
Освоение профессии рабочего Маляр строительный	ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный
Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения [2]
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**	
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Уо 02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

[2] *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности). При этом присваивают соответствующие коды, соблюдая последовательную нумерацию.*

		Зо02.02	приемы структурирования информации
		Зо02.03	формат оформления результатов поиска информации
		Зо02.04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		Зо02.05	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		Уо 03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 03.07	определять источники достоверной правовой информации
		Уо 03.08	составлять различные правовые документы
		Уо 03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		Уо 03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:	
		Зо03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		Зо03.05	правила разработки презентации
		Зо03.06	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо04.01	психологические основы деятельности коллектива
		Зо04.02	психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	**Умения:**	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:	
		Зо05.01	правила оформления документов

	социального и культурного контекста	Зо05.02	правила построения устных сообщений
		Зо05.03	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**	
		Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Уо 06.02	демонстрировать осознанное поведение
		Уо 06.03	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо06.01	сущность гражданско-патриотической позиции
		Зо06.02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		Зо06.03	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо06.04	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**	
		Уо07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Уо07.03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		Зо07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо07.04	принципы бережливого производства
		Зо07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо07.06	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	**Умения:**	
		Уо08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:	
		Зо08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо08.02	основы здорового образа жизни
		Зо08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**	
		Уо09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
		Зо09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо09.04	особенности произношения
		Зо09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	**Навыки:**	
		Н 1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов

		Н 1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:	
		У 1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
		У 1.1.03	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента
		У 1.1.05	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		У 1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		У 1.1.07	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:	
		З 1.1.01	профессиональная строительная терминология
		З 1.1.02	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		З 1.1.03	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа

			инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		З. 1.1.04	требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		З. 1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		З .1.1.06	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		З. 1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		З. 1.1.08	конструктивные системы зданий
		З .1.1.09	основные узлы сопряжений конструкций зданий
		З .1.1.10	методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		З. 1.1.11	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		З. 1.1.12	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	**Навыки:**	
		Н 1.2.01	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Н 1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		Н 1.2.03	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:	
		У 1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации

		У 1.2.02	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		У 1.2.03	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		У 1.2.04	выполнять статический расчет
		У 1.2.05	проверять несущую способность конструкций
		У 1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		У 1.2.07	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		З.1.2.01	профессиональная строительная терминология
		З.2.02	система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		З.1.2.03	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		З.1.2.04	методы автоматизированного проектирования
		З.1.2.05	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	**Навыки:**	
		Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидамис использованием средств автоматизированного проектирования
		Н 1.3.02	разработки чертежей строительных конструкцийс использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:	
		У 1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		У 1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		У 1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и

			документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		У 1.3.04	применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
		У 1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:	
		З1.3.01	правила работы в САПР для оформления чертежей
		З1.3.02	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		З1.3.03	система условных обозначений в проектировании
		З1.3.04	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		З1.3.05	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		З1.3.06	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		З1.3.07	методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		З1.3.08	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		З1.3.09	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	**Навыки:**	
		Н 2.1.01	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
		Н 2.1.02	анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании

		Н 2.1.03	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		Н 2.1.04	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		Н 2.1.05	разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.1.06	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		Н 2.1.07	сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:	
		У2.1.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.1.02	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		У2.1.03	определять порядок выполнения и расчетаобъемов подготовительных работ,
		У2.1.04	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		У2.1.05	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них
		У2.1.06	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		У2.1.07	разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе
		У2.1.08	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и

			календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.1.09	разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		У2.1.10	выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		У2.1.11	определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		У2.1.12	определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
		У2.1.13	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		У2.1.14	оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:	
		З. 2.1.01	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		З. 2.1.02	технологические процессы производства строительно-монтажных работ
		З .2.1.03	основы проектирования производства работ
		З. 2.1.04	основы организации строительного производства;основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
		З .2.1.05	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
		З. 2.1.06	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		З .2.1.07	средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		З. 2.1.08	методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		З. 2.1.09	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов

		З. 2.1.10	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		З.2.1.11	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		З. 2.1.12	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		З.2.1.13	Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	**Навыки:**	
		Н 2.2.01	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.2.02	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Н 2.2.03	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Умения:	
		У2.2.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
		У2.2.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.2.03	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

		У2.2.04	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
		Знания:	
		З .2.2.01	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		З. 2.2.02	обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		З. 2.2.03	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		З. 2.2.04	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	**Навыки:**	
		Н 2.3.01	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У2.3.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.3.02	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		У2.3.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		У2.3.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ

		У2.3.05	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.06	определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.07	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:	
		З. 2.3.01	требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектовкапитального строительства
		З. 2.3.02	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		З. 2.3.03	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		З. 2.3.04	виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
		З. 2.3.05	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		З .2.3.06	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		З. 2.3.07	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ

		З. 2.3.08	нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		З. 2.3.09	типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		З .2.3.10	основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		З .2.3.11	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
		З .2.3.12	технологические и технические решения в области производства строительных работ
		З .2.3.13	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		З. 2.3.14	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		З 2.3.15	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		З. 2.3.16	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	**Навыки:**	
		Н 2.4.01	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах

		Н 2.4.02	оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:	
		У2.4.01	определять объемы выполняемых строительных работ
		У2.4.02	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
		У2.4.03	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.4.04	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		У2.4.05	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		У2.4.06	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		Знания:	
		З. 2.4.01	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
		З .2.4.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		З. 2.4.03	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

		З .2.4.04	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	**Навыки:**	
		Н 2.5.01	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		Н 2.5.02	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Н 2.5.03	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Н 2.5.04	мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
		Н 2.5.06	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
		Н 2.5.07	осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		Н 2.5.08	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		Н 2.5.09	операционного контроля качества производства вида строительных работ;
		Н 2.5.10	принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ

		Н 2.5.11	приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		Н 2.5.12	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:	
		У2.5.01	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.5.02	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.03	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
		У2.5.04	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.05	определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.06	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ

		У2.5.07	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		У2.5.08	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)
		У 2.5.09	представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		Знания:	
		З. 2.5.01	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
		З. 2.5.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		З. 2.5.03	схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
		З. 2.5.04	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		З. 2.5.05	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
		З. 2.5.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
		З. 2.5.07	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;

		З. 2.5.08	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		З. 2.5.09	требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		З .2.5.10	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	**Навыки:**	
		Н 2.6.0 1	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		Н 2.6.0 2	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умения:	
		У 2.6.01	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
		Знания :	
		З. 2.6.01	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		З. 2.6.02	вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		З .2.6.03	требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
	ПК 2.7. Выполнять	**Навыки:**	

	геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Н 2.7.0 1	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		Н 2.7.0 2	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		Н 2.7.0 3	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
		Умения:	
		У 2. 7.01	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		У 2. 7.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		У 2. 7.03	выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
		У 2. 7.04	осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
		Знания :	
		З. 2.7.01	геодезические приборы и инструменты
		З .2.7.02	требования к выполнению съемки зданий
		З. 2.7.03	виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
		З. 2.7.04	методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
		З. 2.7.05	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
		З. 2.7.06	виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий

		З. 2.7.07	состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	**Навыки:**	
		Н 2.8.0 1	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		Н 2.8.0 2	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
		Н 2.8.0 3	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		Н 2.8.0 4	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
		Н 2.8.0 5	ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 6	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 7	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки

			информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		Н 2.8.0 8	обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования
		Н 2.8.09	контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		Н 2.8.10	обеспечения в исправности подъездных путей
		Н 2.8.11	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:	
		У 2.8.01	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
		У 2.8.02	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		У 2.8.03	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
		У 2.8.04	формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
		У 2.8.05	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения

		У 2.8.06	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		У 2.8.07	пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		У 2.8.08	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		У 2.8.09	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		У 2.8.10	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:	
		З 2.7.01	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.02	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		З 2.7.03	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		З 2.7.04	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		З 2.7.05	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;

		З 2.7.06	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.07	правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
		З 2.7.07	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.08	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		З 2.7.09	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.10	правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.11	требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		З 2.7.12	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов
		З 2.7.13	порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		З 2.7.14	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	**Навыки:**	
		Н3.1.01	планирования производства этапа видов строительных работ
		Н3.1.0 2	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		Н3.1.0 3	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		Н3.1.0 4	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию

		Н3.1.0 5	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
		Н3.1.0 6	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		Н3.1.0 7	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Умения:	
		У3.1.0 1	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У3.1.02	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
		У3.1.03	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		У3.1.04	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		У3.1.05	применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		У3.1.06	применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной,

			рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		У3.1.07	осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
		Знания:	
		З.3.1.01	требования нормативных технических и руководящих документов ,нормативных правовых актов в области организации строительного производства
		З.3.1.02	основы организации строительного производства
		З.3.1.03	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		З.3.1.04	основы документоведения и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		З.3.1.05	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		З.3.1.06	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
		З.3.1.07	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;
		З.3.1.08	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
		З.3.1.09	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ

		З.3.1.10	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	**Навыки:**	
		Н3.2.0 1	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		Н3.2.0 2	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
		Н3.2.0 3	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		Н3.2.0 4	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения :	
		У3.2.0 1	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		У3.2.02	оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		У3.2.04	использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		У3.2.05	использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
		У3.2.06	применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		У3.2.07	составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		У3.2.08	распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		У3.2.09	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ

		У3.2.10	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У3.2.11	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
		У3.2.12	выбирать методы определения сметной стоимости
		У3.2.13	разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
		У3.2.14	комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
		Знать :	
		З.3.2.0 1	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
		З.3.2.02	порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		З.3.2.03	порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		З.3.2.04	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		З.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		З.3.2.06	структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		З.3.2.07	структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
		З.3.2.08	основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		З.3.2.09	требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам

		З.3.2.10	классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
		З.3.2.11	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		З.3.2.12	методики разработки сметной документации
		З.3.2.13	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		З.3.2.14	состав и порядок оформления сметной документации
		З.3.2.15	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		З.3.2.16	методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	**Навыки:**	
		Н3.3.0 1	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		Н3.3.0 2	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		Н3.3.0 3	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
		Н3.3.0 4	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		Н3.3.0 5	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
		Н3.3.0 6	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ

		Н3.3.0 7	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Умения:	
		У3.3.0 1	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		У3.3.02	применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;
		У3.3.03	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		У3.3.04	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У3.3.05	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		У3.3.06	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		У3.3.07	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		У3.3.08	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		У3.3.09	калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
		У3.3.10	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		У3.3.11	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		У3.3.12	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
		Знать:	

		З.3.3.0 1	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		З.3.3.02	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		З.3.3.03	основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
		З.3.3.04	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
		З.3.3.05	основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
		З.3.3.06	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		З.3.3.07	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
		З.3.3.08	методики разработки сметной документации
		З.3.3.09	состав и порядок оформления сметной документации
		З.3.3.10	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		З.3.3.11	методы определения сметной стоимости
		З.3.3.12	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	**Навыки:**	
		Н3.4.0 1	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
		Н3.4.0 2	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия

			выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
		Н3.4.0 3	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
		Умения :	
		У3.4.0 1	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		У3.4.02	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;
		У3.4.03	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
		У3.4.04	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		Знания:	
		З.3.4.0 1	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
		З.3.4.02	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		З.3.4.03	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организациипо результатам выполнения

			работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.04	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
		3.3.4.05	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.06	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
		3.3.4.07	требования нормативных правовых актов в области градостроительства
		3.3.4.08	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.09	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.09	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		3.3.4.09	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.09	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	**Навыки**:	
		Н4.1.0 1	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		Н4.1.0 2	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		Н4.1.0 3	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных

			случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		Н4.1.0 4	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
		Н4.1.0 5	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		Н4.1.0 6	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения :	
		У4.1.0 1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		У4.1.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		У4.1.03	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		У4.1.04	проводить осмотры зданий и сооружений
		У4.1.0 5	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		У4.1.06	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		У4.1.07	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		У4.1.08	формировать графики проверки работы противопожарных систем
		У4.1.09	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
		У4.1.10	применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:	
		З.4.1.0 1	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда

		З.4.1.02	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		З.4.1.03	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		З.4.1.04	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		З.4.1.05	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
		З.4.1.06	требования по энергосбережению
		З.4.1.07	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	**Навыки:**	
		Н4.2.0 1	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		Н4.2.0 2	проведения текущего ремонта
		Н4.2.0 3	участия в проведении капитального ремонта
		Н4.2.0 4	контроля качества ремонтных работ
		Умения :	
		У4.2.0 1	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		У4.2.02	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		У4.2.03	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		У4.2.04	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		У4.2.0 5	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		У4.2.06	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		У4.2.07	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		У4.2.0 8	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов

		У4.2.0 9	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		У4.2.10	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания :	
		З.4.2.0 1	организация и планирование текущего ремонта
		З.4.2.02	нормативы продолжительности текущего ремонта
		З.4.2.03	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		З.4.2 04	периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		З.4.2.05	оценку качества ремонтно-строительных работ
		З.4.2.06	методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	**Навыки:**	
		Н4.3.0 1	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
		Н4.3.0 2	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		Н4.3.0 3	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:	
		У4.3.0 1	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		У4.3.02	отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		У4.3.03	проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
		У4.3.04	проводить обмерные работы
		У4.3.0 5	проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
		У4.3.06	выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		У4.3.07	пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра

		У4.3.08	пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		У4.3.9	выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		У4.3.10	настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		У4.3.11	устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У4.3.12	готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
		У4.3.13	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		У4.3.14	собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		У4.3.15	проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
		У4.3.16	готовить документы по итогам обследования
		Знания :	
		З.4.3.0 1	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
		З.4.3.02	методы визуального и инструментального обследования;
		З.4.3.03	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		З.4.3. 04	правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		З.4.3. 05	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		З.4.3.06	требования к поверке применяемых инструментов и приборов
		З.4.3. 07	методы строительной механики и сопротивление материалов
		З.4.3.08	методы строительной механики и сопротивление материалов

	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	**Навыки:**	
		Н4.4.0 1	определения фактического технического состояния инженерных сетей
		Н4.4.0 2	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
		Н4.4.0 3	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения :	
		У4.4.0 1	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
		У4. 4.02	пользоваться инструментами и приборами для производства работ
		У4.4.03	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
		У4.4.04	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		У4.4.0 5	готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:	
		З.4.4.0 1	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		З.4.4.02	технологию и методику проведения обследования инженерных систем
		З.4.4.03	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		З.4.4. 04	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	**Навыки:**	
		Н4.5.0 1	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		Н4.5.0 2	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		Н4.5.0 3	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;

		Н4.5.0 4	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		Н4.5.0 5	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		Н4.5.0 6	осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
		Умения :	
		У4.5.0 1	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		У4.5.02	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
		У4.5.03	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		У4.5 04	вноситьрезультаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		У4.5.0 5	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет
		Знания :	
		З.4.5.0 1	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		З.4.5.02	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		З.4.5.03	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
		З.4.5. 04	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий

		З.4.5.05	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
		З.4.5. 06	порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	**Навыки:**	
		Н4.6.0 1	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 2	проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 3	координация работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:	
		У4.6.0 1	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		У4.6.02	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6.03	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6 04	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		У4.6 05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Знания	

		З.4.6.0 1	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
		З.4.6.02	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		З.4.6.03	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		З.4.6. 04	средства малой механизации, используемые для уборки территории
		З.4.6. 05	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	**Навыки:**	
		Н5.1.0 1	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
		Н5.1.02	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Н5.1.03	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		Н5.1.04	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Умения :	
		У5.1.0 1	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
		У5.1.02	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
		У5.1.03	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		Знания:	

		З.5.1.0 1	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
		З.5.1.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		З.5.1.03	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		З.5.1. 04	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		З.5.1. 05	принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		З.5.1. 06	функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
		З.5.1. 07	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	**Навыки:**	
		Н5.2.0 1	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		Н5.2.02	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		Н5.2.03	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		Н5.2.04	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования окс
		Н5.2.05	наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		Умения :	
		У5.2.0 1	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
		У5.2.02	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС

		У5.2.03	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		У5.2.04	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
		У5.2.05	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		Знания:	
		З.5.2.0 1	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		З.5.2.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		З.5.2.03	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
		З.5.2. 04	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		З.5.2. 05	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
		З.5.2. 06	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
		З.5.2. 07	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
		З.5.2. 08	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		З.5.2. 09	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ	**Навыки:**	
		Н5.3.0 1	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
		Н5.3.02	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком

	информационного моделирования.	Н5.3.03	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		Н5.3.04	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		Н5.3.05	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		Н5.3.06	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
		Н5.3.07	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:	
		У5.3.0 1	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		У5.3.02	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		У5.3.03	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
		У5.3.04	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
		Знания :	
		З.5.3.0 1	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		З.5.3.02	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
		З.5.3.03	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
		З.5.3. 04	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
Освоение профессии рабочего Маляр строительный	ПК 6.1 Выполнять подготовку рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	**Навыки:**	
		Н 6.1.01	проверки наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ

		Н 6.1.02	подготовки рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности
		Н 6.1.03	проверки наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ
		Н 6.1.04	проверки исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности
		Н 6.1.05	транспортировки и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами
		Н 6.1.06	ухода за инструментами и оборудованием
		Умения :	
		У6.1.0 1	оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности
		У6.1.02	оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
		У6.1.03	выбирать необходимые инструменты для проведения малярных работ
		У6.1.0 4	управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ
		У6.1.05	оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности
		У6.1.06	выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ
		У6.1.07	применять требования к уходу за инструментами и оборудованием
		У6.1.08	применять требования производственной санитарии при проведении малярных работ
		У6.1.09	применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной

			безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		У6.1.010	применять средства индивидуальной защиты (далее – СИЗ) при проведении малярных работ
		Знания:	
		З.6.1.0 1	требования к организации рабочего места при проведении малярных работ
		З.6.1.02	порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ
		З.6.1.03	правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны
		З.6.1. 04	перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ
		З.6.1.05	виды и правила применения сиз, используемых для безопасного проведения малярных работ
		З.6.1.06	порядок проверки целостности и качества строительных материалов
		З.6.1. 07	правила ухода за инструментами и оборудованием
		З.6.1.08	нормы освещенности рабочих мест
		З.6.1. 09	правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте
		З.6.1. 10	требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		З.6.1. 10	опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ
		З.6.1. 11	правила производственной санитарии при проведении малярных работ
		З.6.1. 12	требования к организации рабочего места при проведении малярных работ
		Навыки:	

	ПК 6.2 Выполнять подготовку поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	Н 6.2.01	очистки поверхностей
		Н 6.2.02	удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин
		Н 6.2.03	установки защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов
		Н 6.2.04	приготовления растворов для шпатлевания
		Н 6.2.05	грунтования поверхностей разного типа для последующего шпатлевания
		Умения:	
		У6.2. 01	пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей
		У6.2.02	пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей
		У6.2.03	применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин
		У6.2.04	применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов
		У6.2.05	использовать проявочный свет для осуществления малярных работ
		У6.2.06	применять технологию приготовления составов для шпатлевания
		У6.2.07	применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов
		У6.2.08	применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ
		У6.2.09	применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ
		У6.2.10	применять сиз при выполнении малярных работ
		У6.2.11	пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей
		Знания:	
		З.6.2. 01	правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями

		З.6.2. 02	назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей
		З.6.2. 03	назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей
		З.6.2. 04	правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров
		З.6.2. 05	способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов
		З.6.2. 06	требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах
		З.6.2. 07	технологию грунтования поверхностей
		З.6.2. 08	виды и свойства основных грунтовочных составов
		З.6.2. 09	правила применения грунтовочных составов
		З.6.2. 10	правила и технология приготовления составов для шпатлевания
		З.6.2. 11	виды и основные свойства составов для шпатлевания
		З.6.2. 12	эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары
		З.6.2. 13	нормы освещенности рабочих мест
		З.6.2. 14	правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте
		З.6.2. 15	требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		З.6.2. 16	опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ
		З.6.2. 17	правила производственной санитарии при проведении малярных работ
	ПК 6.3 Выполнять шпатлевание и окрашивание поверхностей ручным способом с	**Навыки:**	
		Н 6.3.01	нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную

	соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Н 6.3.02	шлифования и обеспыливания поверхности ручным способом
		Н 6.3.03	выполнения грунтования поверхности
		Н 6.3.04	окрашивания поверхности ручным способом
		Умения:	
		У6.3. 01	выбирать шпатлевочные составы в соответствии с видом основания и типом финишного покрытия
		У6.3. 02	пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную
		У6.3. 03	читать чертежи
		У6.3. 04	использовать проектно-сметную документацию
		У6.3. 05	выбирать способы разравнивания шпатлевочных составов в соответствии стребованиями к категории качества поверхности
		У6.3. 06	выбирать проявочный свет для выполнения шпатлевания, ошкуривания, обеспыливания и грунтования поверхности
		У6.3. 07	подбирать абразивные материалы и инструменты
		У6.3. 08	подбирать грунтовочные составы
		У6.3. 09	использовать проявочный свет для определения категории качества поверхности
		У6.3. 10	пользоваться инструментом и оборудованием для окрашивания поверхности ручным способом
		У6.3. 11	выбирать материалы и инструменты для выполнения окрашивания поверхности ручным способом
		У6.3. 12	применять технологию окрашивания поверхности ручным способом применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ
		У6.3. 13	применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ

		У6.3. 14	применять СИЗ при выполнении малярных работ
		Знания:	
		З.6.3. 01	типы и основные свойства шпатлевочных составов для финишного выравнивания
		З.6.3. 02	правила приготовления и технология применения шпатлевочных составов для финишного выравнивания
		З.6.3. 03	устройство, правила эксплуатации и принцип работы оборудования для приготовления и нанесения шпатлевочных составов
		З.6.3. 04	правила эксплуатации инструмента для приготовления шпатлевочных составов
		З.6.3. 05	способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную
		З.6.3. 06	устройство, назначение и правила применения инструмента для нанесения шпатлевочных составов
		З.6.3. 07	категории качества поверхностей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в зависимости от типов финишных покрытий
		З.6.3. 08	технологию окрашивания поверхности ручным способом
		З.6.3. 09	виды и основные свойства грунтовочных составов
		З.6.3. 10	правила нанесения грунтовочных составов ручным и механизированным способом
		З.6.3. 11	способы и правила выполнения шлифовальных работ
		З.6.3. 12	основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей
		З.6.3. 13	нормы освещенности рабочих мест
		З.6.3. 14	правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте
		З.6.3. 15	требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ

		З.6.3. 16	опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ
		З.6.3. 17	правила производственной санитарии при проведении малярных работ
	ПК 6.4 Оклеивать поверхности плотными обоями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	**Навыки:**	
		Н 6.4.01	приготовления клеевых составов
		Н 6.4.02	оклеивания поверхности плотными обоями
		Умения:	
		У6.4. 01	выбирать клеевые составы для работы с плотными обоями
		У6.4. 02	применять технологию приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями
		У6.4. 03	подбирать плотные обои
		У6.4. 04	осуществлять подгонку рисунка
		У6.4. 05	применять технологию оклеивания обоев, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности обоев
		У6.4. 06	использовать инструменты и расходные материалы при оклеивании поверхностей плотными обоями
		У6.4. 07	применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ
		У6.4. 08	применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ
		У6.4. 09	применять СИЗ при выполнении малярных работ
		Знания:	
		З.6.4. 01	типы клеевых составов для оклеивания поверхностей плотными обоями
		З.6.4. 02	типы плотных обоев и особенности работы с плотными обоями
		З.6.4. 03	перечень инструментов и материалов для оклеивания поверхностей плотными обоями, правила работы с ними

		З.6.4. 04	технологию приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями
		З.6.4. 05	нормы освещенности рабочих мест
		З.6.4. 06	правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте
		З.6.4. 07	требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		З.6.4. 08	опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ
		З.6.4. 09	правила производственной санитарии при проведении малярных работ
Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	ПК 7.1 Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций	**Навыки:**	
		Н 7.1.01	проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК;
		Н 7.1.02	подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК;
		Н 7.1.03	разметки поверхностей помещения для монтажа КОК;
		Н 7.1.04	подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
		Н 7.1.05	монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК;
		Н 7.1.06	выполнения обрамления проемов
		Умения:	
		У 7.1. 01	транспортировать и складировать материалы для монтажа каркасов КОК;
		У 7.1. 02	проверять работоспособность и исправность инструментов для монтажа КОК;
		У 7.1. 03	резать, гнуть различные виды профилей по размеру;
		У 7.1. 04	удлинять профили;
		У 7.1. 05	приклеивать уплотнительную ленту к металлическим профилям;
		У 7.1. 06	подготавливать элементы деревянного каркаса необходимой длины;

		У 7.1. 07	размечать поверхности для монтажа КОК;
		У 7.1. 08	применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций;
		У 7.1. 09	пользоваться установленной технической документацией;
		У 7.1. 10	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа каркасов КОК;
		У 7.1. 11	осуществлять монтаж металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок, потолков в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;
		У 7.1. 12	монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного положения светильников, электроприборов, вентиляции;
		У 7.1. 13	устанавливать дополнительные элементы каркаса при выполнении сопряжения с инженерными трассами;
		У 7.1. 14	устанавливать закладные элементы или траверсы для крепления навесного оборудования;
		У 7.1. 15	усиливать стойки дверного проема в зависимости от веса дверного полотна;
		У 7.1. 16	применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при работе с материалами и элементами КОК
		Знания:	
		З.7.1. 01	правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны;
		З.7.1. 02	назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря;
		З.7.1. 03	назначение и технические особенности применяемых элементов КОК;
		З.7.1. 04	правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков для каркасов;
		З.7.1. 05	способы и приемы разметки мест установки каркасно-обшивных конструкций;

		З.7.1. 06	правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков каркасов;
		З.7.1. 07	правила чтения рабочих чертежей;
		З.7.1. 08	правила устройства металлических и деревянных каркасов, в том числе с проемами, различных КОК;
		З.7.1. 09	назначение и правила применения СИЗ для работы с материалами и элементами КОК;
		З.7.1. 10	требования охраны труда при выполнении отделочных работ
	ПК 7.2	**Навыки:**	
		Н 7.2.01	подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и тепло-, звукоизоляционных материалов к монтажу;
		Н 7.2.02	крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам;
		Н 7.2.03	установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК
		Умения:	
		У7.2. 01	транспортировать и складировать строительные листовые и плитные изделия, тепло- и звукоизоляционные материалы;
		У7.2. 02	осуществлять разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		У7.2. 03	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		У7.2. 04	пользоваться установленной технической документацией;
		У7.2. 05	крепить строительные листовые и плитные материалы в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком;
		У7.2. 06	устанавливать и закреплять различные виды тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов;

		У7.2. 07	вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов;
		У7.2. 08	приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК;
		У7.2. 09	применять СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов
		Знания:	
		З 7.2. 01	правила транспортировки и складирования строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны;
		З 7.2. 02	назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для установки листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		З 7.2. 03	назначение и свойства используемых листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов и комплектующих;
		З 7.2. 04	условия монтажа листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		З 7.2. 05	правила раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		З 7.2. 06	правила чтения рабочих чертежей;
		З 7.2. 07	правила крепления строительных листовых и плитных материалов на металлические и деревянные каркасы;
		З 7.2. 08	назначение и правила применения СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов;
		З 7.2. 09	требования охраны труда при выполнении отделочных работ
	ПК 7.3 Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с	**Навыки:**	
		Н 7.3. 01	подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей;

	соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Н 7.3. 02	установки защитных элементов (уголков, лент, профилей);
		Н 7.3. 03	приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей;
		Н 7.3. 04	заделки стыков и мест сопряжений;
		Н 7.3. 05	шлифовки поверхностей после шпаклевания
		Умения:	
		У7.3. 01	очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов;
		У7.3. 02	устанавливать защитные элементы (уголки, ленты и профили);
		У7.3. 03	приготавливать шпаклевочные составы из сухих строительных смесей;
		У7.3. 04	наносить шпаклевочные составы при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с различными типами кромок, углублений от шурупов;
		У7.3. 05	устанавливать армирующие бумажные ленты с синтетическими волокнами при заделке стыков между листовыми и плитными материалами;
		У7.3. 06	выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков;
		У7.3. 07	применять СИЗ при выполнении работ по заделке стыков
		Знания:	
		З.7.3. 01	назначение и правила применения инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для выполнения работ по заделке стыков и мест сопряжений;
		З.7.3. 02	способы подготовки поверхностей под различные виды работ;
		З.7.3. 03	правила выбора грунтовочных и шпаклевочных составов в зависимости от типа поверхности основания и условий эксплуатации;
		З.7.3. 04	правила выбора лент для армирования стыков между листовыми и плитными материалами;

		З.7.3. 05	технология приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей;
		З.7.3. 06	технология заделки стыков между листовыми и плитными материалами;
		З.7.3. 07	категории качества поверхностей в зависимости от типа финишных покрытий;
		З.7.3. 08	назначение и правила применения СИЗ при выполнении работ по заделке стыков;
		З.7.3. 09	требования охраны труда при выполнении отделочных работ
	ПК 7.4. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	**Навыки:**	
		Н 7.4. 01	подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу;
		Н 7.4. 02	подготовки поверхностей помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит;
		Н 7.4. 03	разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит;
		Н 7.4. 04	приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит;
		Н 7.4. 05	монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов;
		Н 7.4. 06	подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола);
		Н 7.4. 07	разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола);
		Н 7.4. 08	раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»;
		Н 7.4. 09	укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола;
		Н 7.4. 10	устройства сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»;

		Н 7.4. 11	заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки
		Умения:	
		У7.4. 01	транспортировать и складировать гипсовые пазогребневые плиты и материалы для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола);
		У7.4. 02	осуществлять разметку и раскрой гипсовых пазогребневых плит, элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов;
		У7.4. 03	осуществлять разметку поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит;
		У7.4. 04	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит, подготовки и монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола);
		У7.4. 05	пользоваться установленной технической документацией;
		У7.4. 06	приготавливать растворы из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит;
		У7.4. 07	монтировать конструкции из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами;
		У7.4. 08	соединять конструкции из гипсовых пазогребневых плит со стенами, полом, потолком;
		У7.4. 09	устраивать проемы в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит;
		У7.4. 10	укреплять внешние и внутренние углы конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
		У7.4. 11	устанавливать кромочную ленту и укладывать пароизоляционные материалы;
		У7.4. 12	укладывать тепло- и звукоизоляционные материалы;

		У7.4. 13	засыпать, разравнивать и уплотнять сухую засыпку;
		У7.4. 14	укладывать и скреплять элементы пола, малоформатные гипсоволокнистые листы и цементно-минеральные плиты типа «аквапанель» в проектное положение;
		У7.4. 15	приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола);
		У7.4. 16	осуществлять заделку стыков элементами сухих сборных стяжек;
		У7.4. 17	применять СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит и монтаже сухих сборных стяжек (оснований пола)
		Знания:	
		З.7.4. 01	правила транспортировки и складирования гипсовых пазогребневых плит, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны;
		З.7.4. 02	правила транспортировки и складирования материалов для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола);
		З.7.4. 03	назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря;
		З.7.4. 04	правила раскроя гипсовых пазогребневых плит;
		З.7.4. 05	правила раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов;
		З.7.4. 06	правила чтения рабочих чертежей;
		З.7.4. 07	технология приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит;
		З.7.4. 08	технология приготовления шпаклевочных растворов;
		З.7.4. 09	условия монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
		З.7.4. 10	условия монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола);

		З.7.4. 11	порядок монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит;
		З.7.4. 12	правила крепления конструкций из гипсовых пазогребневых плит к стенам, полу, потолку;
		З.7.4. 13	свойства материалов и комплектующих, применяемых для устройства сухих сборных полов;
		З.7.4. 14	правила устройства сухих сборных стяжек (оснований пола);
		З.7.4. 15	правила заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола);
		З.7.4. 16	назначение и правила применения СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит и сухих сборных стяжек (оснований пола);
		З.7.4. 17	требования охраны труда при выполнении отделочных работ
	ПК 7.5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	**Навыки:**	
		Н 7.5. 01	подготовки листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок;
		Н 7.5. 02	подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок;
		Н 7.5. 03	приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям;
		Н 7.5. 04	заделки стыков между листовыми и плитными материалами
		Умения:	
		У7.5. 01	транспортировать и складировать листовые и плитные изделия;
		У7.5. 02	осуществлять разметку и раскрой листовых и плитных материалов;
		У7.5. 03	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа листовых и плитных материалов;
		У7.5. 04	очищать и грунтовать поверхности перед приклеиванием листовых и плитных материалов;

		У7.5. 05	выявлять отклонения поверхностей помещения от плоскости;
		У7.5. 06	пользоваться установленной технической документацией;
		У7.5. 07	вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов;
		У7.5. 08	приготавливать монтажные растворы из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям;
		У7.5. 09	приклеивать листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости;
		У7.5. 10	приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами;
		У7.5. 11	осуществлять заделку стыков между строительными листовыми и плитными материалами;
		У7.5. 12	применять СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов
		Знания:	
		З.7.5. 01	правила транспортировки и складирования строительных листовых и плитных материалов, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны;
		З.7.5. 02	назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря;
		З.7.5. 03	правила раскроя листовых и плитных материалов;
		З.7.5. 04	способы подготовки поверхностей под устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов;
		З.7.5. 05	технология провешивания поверхностей;
		З.7.5. 06	технология приготовления монтажных и шпаклевочных растворов;
		З.7.5. 07	правила чтения рабочих чертежей;

		З.7.5. 08	способы бескаркасной облицовки поверхностей помещений;
		З.7.5. 09	технология заделки стыков между листовыми плитными материалами;
		З.7.5. 10	назначение и правила применения СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов;
		З.7.5. 11	требования охраны труда при выполнении отделочных работ
	ПК 7.6. Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	**Навыки:**	
		Н 7.6. 01	подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов;
		Н 7.6. 02	удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов
		Умения:	
		У7.6. 01	определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из листовых и плитных материалов;
		У7.6. 02	применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов;
		У7.6. 03	подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из истовых и плитных материалов;
		У7.6. 04	осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием листовых и плитных материалов;
		У7.6. 05	применять СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов
		Знания:	
		З.7.6. 01	виды дефектов поверхностей обшивок, облицовок и способы их устранения;
		З.7.6. 02	назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов;
		З.7.6. 03	способы подготовки материалов и шаблонов для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов;

		З.7.6. 04	правила ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов;
		З.7.6. 05	назначение и правила применения СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов;
		З.7.6. 01	требования охраны труда при выполнении отделочных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики[3]

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.126	А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений А/03.6 Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений
			16.130	А Разработка и оформление рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции	А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи

[3] *Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.*

				металлические" и "конструкции металлические деталировочныезданий и сооружений	марки КМ и КМД) зданий и сооружений А/03.6 Формирование элементов строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей в качестве компонентов для информационной модели объекта капитального строительства
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	16.032	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно монтажных работ	А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
			16.130	А Разработка и оформление рабочей документации строительных	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта

				конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции металлические" и "конструкции металлические деталировочные зданий и сооружений	рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений
			16.126	А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
		ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	16.126	А. Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
			16.130	А Разработка и оформление рабочей	А/01.6 Разработка рабочих чертежей и

				документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки "конструкции металлические" и "конструкции металлические деталировочные зданий и сооружений	спецификаций в составе комплекта рабочей документации строительных конструкций из металлических тонкостенных профилей (чертежи марки КМ и КМД) зданий и сооружений
			10.008	А Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений и оформление архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства	А/02.5 Разработка и внесение изменений в отдельные архитектурные, в том числе объемные и планировочные, решения в составе проектной и рабочей документации объектов капитального строительства
	ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	16.025	А.Организация производства видов строительных работ	А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.			А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ.
		ПК 2.3 Организовывать строительные работы	16.025	А.Организация производства видов	А/01.5 Подготовка к производству видов

				строительных работ	строительных работ.
			16.031	А. Обеспечение производства работ на участке строительства строительными машинами и механизмами	А/01.5 Определение потребности в строительных машинах и механизмах, используемых для производства работ на участке строительства А/04.5 Ведение учетной и отчетной документации по эксплуатации строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на участке строительства
		ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	16.025	А.Организация производства видов строительных работ	А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			16.034	В. Обеспечение производства работ на участке строительства материальными ресурсами	В/01.5 Определение потребности в материальных ресурсах, используемых при производстве работ на участке строительства В/02.5 Подготовка предложений для проведения закупок материальных ресурсов,

					используемых при производстве работ на участке строительства В/03.5 Планирование и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на участке строительства
		ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	16.025	А.Организация производства видов строительных работ	А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
			16.093	А Строительный контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты	А/01.4 Входной контроль материалов, изделий и оборудования, применяемого при устройстве защиты от коррозии
		ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.025	А.Организация производства видов строительных работ	А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
			40.054	А Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда
		ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и	10.002	А Выполнение инженерно-геодезических	А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения

		камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений		изысканий в градостроительной деятельности	специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности A/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности A/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
		ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	16.034	A. Ведение складского хозяйства строительной организации	A/01.5 Приемка, хранение и выдача материальных ресурсов строительной организации A/02.5 Организация и контроль безопасности и сохранности складируемых материальных ресурсов строительной организации A/03.5 Ведение складского учета материальных ресурсов строительной

					организации
	ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.032	А. Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно монтажных работ	А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
		ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.			А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ А/03.5 Формирование и ведение отдельных видов исполнительной документации (в том числе в электронном виде) на участке производства строительно-монтажных работ
		ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ,	16.033	А. Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение	А/01.5 Планирование потребности производственного участка в

		производимых строительной организацией по объекту капитального строительства		первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ А/02.5Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке А/03.5Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
		ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	16.093	А Строительный контроль систем защитных покрытий и электрохимической защиты	А/02.4 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ) А/03.4 Контроль применяемых технологий и способов устройства систем

					электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) А/04.4 Приемка в эксплуатацию систем защиты от коррозии
	ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	16.011	В. Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	В/04.5 Организация мероприятий по обеспечению безопасности зданий гражданского назначения В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений			В/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий			В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в
		ПК 4.4. Выполнять обследование систем			

		инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов			многоквартирных домах
		ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.		А. Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
		ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий			А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	16.151	А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	А/01.5 Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения ТИМ ОКС в организации
		ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников			А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек

		библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием			компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с техническим заданием
		ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.			А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ВД по запросу работодателя	ВД 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	ПК 6.1 Выполнять подготовку рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	16.046	А - Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
		ПК 6.2 Выполнять подготовку поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями			А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
		ПК 6.3 Выполнять шпатлевание и окрашивание поверхностей ручным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий		В - Шпатлевание, окрашивание поверхностей ручным способом и оклеивание плотными обоями	В/01.3 Выполнение шпатлевания и окрашивания поверхностей ручным способом

		труда			
		ПК 6.4 Оклеивать поверхности плотными обоями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда			В/02.3 Приготовление клеевых составов и оклеивание поверхности плотными обоями
	ВД 07 Освоение профессии рабочего 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций	ПК 7.1. Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций.	16.054	А – Устройство КОК из листовых и плитных материалов	А/01.4 Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК
		ПК 7.2. Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций.			А/02.4 Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК
		ПК 7.3. Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда			А/03.4 Заделка стыков между листовыми и плитными материалами КОК
		ПК 7.4. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической		В – Отделка поверхностей зданий и сооружений с использованием строительных	В/01.3 Устройство конструкций из гипсовых пазогребневых плит

		последовательности выполнения операций и безопасных условий труда		листовых и плитных материалов	В/03.4 Монтаж сухих сборных стяжек (оснований пола)
		ПК 7.5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.			В/02.4 Устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов
		ПК 7.6 Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.			В/04.4 Ремонт обшивок КОК, оснований пола

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																																										
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																																	
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
Обязательная часть образовательной программы																																												
О.00	***Общеобразовательный цикл***																																											
ОУП. 00	**Обязательные учебные предметы**																																											
ОУП. 01	Русский язык		o		o	o				o												o	o		o						o													
ОУП. 02	Литература		o		o	o	o			o													o								o													
ОУП. 03	Математика	o	o	o	o	o	o	o	o	o		o					o				o		o	o								o		o										
ОУП. 04	Иностранный язык	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o																						o											
ОУП. 05	Информатика	o	o	o	o	o				o			o	o			o				o		o	o	o							o	o	o										
ОУП. 06	Физика	o	o	o	o	o				o	o	o																																
ОУП. 07	Химия	o	o	o	o	o	o	o											o		o														o	o	o	o						
ОУП. 08	Биология	o	o	o	o	o		o	o										o											o														
ОУП. 09	История	o	o		o	o	o																																					
ОУП. 10	Обществознание		o	o	o	o	o	o	o	o																																		
ОУП. 11	География	o	o		o		o	o		o										o																								
ОУП. 12	Физическая культура	o	o		o				o																																			
ОУП. 13	Основы безопасности и защиты Родины	o	o	o	o	o	o	o	o	o									o												o													
*	Индивидуальный проект	o	o	o	o	o	o			o																																		
	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору																																											
ДУПКВ.01	Родной язык/Родная литература		o		o	o				o												o	o		o						o													
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																																											
СГ.01	История России	o	o	o	o	o	o			o																																		

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		о		о	о				о																																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о																										о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
СГ. 04	Физическая культура				о				о																																			
СГ. 05	Основы финансовой грамотности	о	о	о	о																			о																					
СГ.06	Общие компетенции профессионала	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																		
СГ.07	Социально значимая деятельность	о	о	о	о	о	о	о	о	о																																		
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																																										
ОП..01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	о									о	о				о	о	о				о	о	о				о	о			о												
ОП..02	Инженерная графика	о	о								о		о																		о	о											
ОП.03	Техническая механика	о	о									о																															
ОП.04	Основы электротехники	о	о											о	о																													
ОП..05	Общие сведения об инженерных сетях	о	о					о			о			о													о		о				о	о	о									
ОП. 06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о							о			о										о	о	о							о	о	о									
ОП.07	Экономика отрасли	о	о	о																			о		о																		
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	о	о	о	о																									о													
ОП.09	Цифровые инструменты при организации производственной деятельности	о	о							о																					о	о	о									
П.00	**Профессиональный цикл**																																										
ПМ.01	**Составление и оформление проектной документации объекта**	о	о		о	о		о		о	о	о	о																														

	капитального строительства																																												
МДК.01.01	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	о	о		о	о		о		о	о	о	о																																
УП.01	Учебная практика	о	о		о	о		о		о	о	о	о																																
ПП.01	Производственная практика	о	о		о	о		о		о	о	о	о																																
	Экзамен по модулю	о	о		о	о		о		о	о	о	о																																
ПМ.02	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**	о	о		о	о		о	о	о				о	о	о	о	о	о	о	о																								
МДК02.01	Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	о	о		о	о		о	о	о				о																																
МДК 02.02	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	о	о		о	о		о	о	о					о	о				о																								
МДК 02.03	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	о	о		о	о		о	о	о							о	о	о	о																								
МДК 02.04	Ведение работ по складскому хозяйству	о	о		о	о		о	о	о											о																							
УП 02	Учебная практика	о	о		о	о		о	о	о				о						о																								
ПП02	Производственная практика	о	о		о	о		о	о	о				о	о	о	о	о	о		о																								
	Экзамен по модулю	о	о		о	о		о	о	о				о	о	о	о	о	о	о	о																								

ПМ 03	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**	о	о	о		о		о	о	о												о	о	о	о																					
МДК.03.01	Организация деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	о	о	о		о		о	о	о												о	о																							
МДК.03.02	Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	о	о	о		о			о	о														о	о																					
УП.03	Учебная практика	о	о	о		о			о	о												о	о	о	о																					
ПП.03	Производственная практика	о	о	о		о			о	о												о	о	о	о																					
	Экзамен по модулю	о	о	о		о			о	о												о	о	о	о																					
ПМ 04	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**	о	о		о	о		о																		о	о	о	о	о	о															
МДК 04.01	Эксплуатация зданий и сооружений	о	о		о	о		о																		о	о	о	о	о	о															
ПП.04	Производственная практика	о	о		о	о		о																		о	о	о	о	о	о															
	Экзамен по модулю	о	о		о	о		о																		о	о	о	о	о	о															
ПМ 05	**Техническое сопровождение информационного моделирования объекта**	о	о	о		о			о	о																						о	о	о													

	капитального строительства																																											
МДК05.01	Информационное моделирование в строительстве	о	о	о		о			о	о																					о	о	о											
УП.05	Учебная практика	о	о	о		о			о	о																					о	о	о											
ПП.05	Производственная практика	о	о	о		о			о	о																					о	о	о											
	Экзамен по модулю	о	о	о		о			о	о																					о	о	о											
ПМ.06	**Освоение профессии рабочего Маляр строительный**	о		о				о																										о	о	о	о							
МДК 06.01	Технология выполнения малярных работ работ	о		о				о																										о	о	о	о							
УП.06	Учебная практика	о		о				о																										о	о	о	о							
ПП.06	Производственная практика	о		о				о																										о	о	о	о							
	Экзамен по модулю	о		о				о																										о	о	о	о							
ПМ.07	**Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций**	о		о																																		о	о	о	о	о	о
МДК 07.01.	Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	о		о																																		о	о	о	о	о	о
УП.07	Учебная практика	о		о																																		о	о	о	о	о	о
ПП.07	Производственная практика	о		о																																		о	о	о	о	о	о
	Экзамен по модулю	о		о																																		о	о	о	о	о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МКД, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
												1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практика	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
О.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**85**	**818**	**556**	**0**	**0**	78	**8**	**16**										
ОУП. 00	**Обязательные учебные предметы**		**1432**	**76**	**780**	**550**															
ОУП. 01	Русский язык	э	74	6	48	20				2	4	74									
ОУП. 02	Литература	дз	100	6	100							30	70								
ОУП. 03	Математика	э	284	8	108	170				2	4	96	188								
ОУП. 04	Иностранный язык	дз	78	10	0	78						30	48								
ОУП. 05	Информатика	дз	78	5	26	52						30	48								
ОУП. 06	Физика	э	196	7	136	54				2	4	60	136								
ОУП. 07	Химия	дз	78	6	66	12						30	48								
ОУП. 08	Биология	дфк	57	1	33	24								22	35						
ОУП. 09	История	дз	110	1	92	18						60	50								
ОУП. 10	Обществознание	дз	108	9	92	16								44	64						
ОУП. 11	География	дз	39	1	29	10									39						
ОУП. 12	Физическая культура	дз	78	11	2	76						30	48								
ОУП. 13	Основы безопасности и защиты Родины	дз	68	5	48	20						30	38								

*[4]	Индивидуальный проект	дфк	84						78	2	4	34	50								
	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору		**44**	**9**	**38**	**6**															
ДУПКВ.01	Родной язык/Родная литература	дз	44	9	38	6							44								
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**503**	**124**	**129**	**368**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**										
СГ.01	История России	дз	32		16	16									32				32		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз	96	46	6	90								32	36	28			94	2	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	68	38	20	48											68		68		
СГ.04	Физическая культура	дз	172	2	6	166								32	36	28	28	24	24	170	2
СГ.05	Основы финансовой грамотности	дз	32	6	14	18									32				32		
СГ.06[**]	Общие компетенции профессионала	дфк	67	30	31	30			6			16		21		18		12			67
СГ.07	Социально значимая деятельность	з	36	2	36							8	4	4	4	4	4	4	4		36
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**600**	**338**	**198**	**288**	**0**	**0**	**90**	**6**	**18**										
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	э	58	20	10	22			18	2	6			58					32	26	
ОП.02	Инженерная графика	дз	80	74	6	74								32	48				76	4	
ОП.03	Техническая механика	э	98	46	22	46			22	2	6			32	66				76	22	
ОП.04	Основы электротехники	дфк	36	16	20	16									36				36		
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	дз	58	32	30	10			18					58					32	26	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дз	92	86	24	62			6					32	60				76	16	
ОП.07	Экономика отрасли	э	90	10	36	28			18	2	6					32	58		72	18	

[4] Не является предметом

[**] По запросу работодателя

ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	дз	32	6	26	6												32		32	
ОП.09 [ц]	Цифровые инструменты при организации производственной деятельности	дз	56	48	24	24			8								56				56
П.00	**Профессиональный цикл**		**3361**	**2814**	**562**	**784**	**1368**	**100**	**199**	**36**	**96**										
ПМ.01	**Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**		**443**	**398**	**94**	**110**	**144**	**50**	**29**	**4**	**12**										
МДК. 01.01.	Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	э	291	254	94	110		50	29	2	6			89	84	118				208	83
УП.01	Учебная практика	дзК	72	72			72									72				36	36
ПП.01	Производственная практика	дзК	72	72			72									72				72	
	Экзамен по модулю	Э	8							2	6					8				8	
ПМ.02	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**		**900**	**818**	**190**	**290**	**288**	**50**	**58**	**6**	**18**										
МДК.02.01.	Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	э	214	184	44	90		50	22	2	6					86	128			144	70
МДК.02.02.	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	э	258	226	98	128			24	2	6					110	148			226	32
МДК.02.03.	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	дз	86	80	30	50			6								86			50	36

[ц] Формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики.

МДК.02.04.	Ведение работ по складскому хозяйству	дз	46	40	18	22			6								46			40	6
УП.02	Учебная практика	дз	144	144			144									36	108			72	72
ПП.02	Производственная практика	дз	144	144			144											144		108	36
	Экзамен по модулю	Э	8							2	6							8		8	
ПМ 03	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**		**476**	**426**	**90**	**120**	**216**	**0**	**26**	**6**	**18**										
МДК 03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	э	180	146	78	68			26	2	6							82	98	136	44
МДК 03.02	Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	э	72	64	12	52				2	6							36	36	72	
УП.03	Учебная практика	дз	72	72			72											36	36	72	
ПП.03	Производственная практика	дз	144	144			144												144	144	
	Экзамен по модулю	Э	8							2	6								8	8	
ПМ.04	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**		**252**	**212**	**58**	**82**	**72**	**0**	**24**	**4**	**12**										
МДК.04.01.	Эксплуатация зданий и сооружений	**э**	172	140	58	82			24	2	6						66	106		100	72
ПП.04	Производственная практика	дз	72	72			72											72		36	36
	Экзамен по модулю	Э	8							2	6							8		8	
ПМ 05	**Техническое сопровождение информационного моделирования объекта**		**270**	**228**	**54**	**102**	**72**	**0**	**26**	**4**	**12**										

	капитального строительства																				
МДК 05.01	Информационное моделирование в строительстве	э	190	156	54	102			26	2	6						68	48	74	100	90
УП.05	Учебная практика	дз	36	36			36												36	36	
ПП.05	Производственная практика	дз	36	36			36												36	36	
	Экзамен по модулю	э	8	0						2	6								8	8	
ПМ.06	**Освоение профессии рабочего Маляр строительный**		**332**	**294**	**38**	**40**	**216**	**0**	**18**	**8**	**12**										
МДК 06.01.	Технология выполнения малярных работ	э	104	78	38	40			18	2	6	48	56							60	44
УП.06	Учебная практика	дзК	108	108			108					36	36	36						72	36
ПП.06	Производственная практика	дзК	108	108			108							108						108	
	Экзамен по модулю	Э	12							6	6			12						12	
ПМ.07[**]	**Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций**		**472**	**438**	**38**	**40**	**360**	**0**	**18**	**4**	**12**										
МДК 07.01.	Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	э	104	78	38	40			18	2	6				104						104
УП.07	Учебная практика	дзК	108	108			108								108						108
ПП.07	Производственная практика	дзК	108	108			108								108						108
	Экзамен по модулю	Э	8							2	6				8						8
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	дз	144	144			144												144	144	
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**		**216**																216	216	
	Итого:		**5940**	**3361**	**1707**	**1996**	**1368**	**100**	**373**	**50**	**130**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**	**612**	**864**		

[**] По запросу работодателя

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	2	1	Дальнейшее развитие общих компетенций
2	СГ.04 Физическая культура	2	1	Дальнейшее развитие общих компетенций
3	СГ.06 Общие компетенции профессионала	67	1	Дальнейшее развитие общих компетенций
4	СГ.07 Социально значимая деятельность	36	1	Дальнейшее развитие общих компетенций
5	ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	26	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
6	ОП.02 Инженерная графика	4	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
7	ОП.03 Техническая механика	22	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
8	ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	26	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
9	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	16	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
10	ОП.07 Экономика отрасли	18	1	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
11	ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности	56	2	Дальнейшее развитие общих и профессиональных компетенций
15	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	31	1	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики
		88	2	
16	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	202		Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
		50	1	

17	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	50	1	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
18	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	78	1	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики
		30	2	
19	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	46		Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики
		38	2	
20	ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	80	1	Введение дополнительных профессиональных компетенций ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
21	ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	328	1	Введение дополнительных профессиональных компетенций ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5, ПК 7.6, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
Итого		1296		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак.часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	-Подбор строительных конструкций -Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий -Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки -Выполнение расчетов типовых строительных конструкций -Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	ПП. 01 Производственная практика по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	72	5	Производственно-технический отдел	Никулина Елена Викторовна, начальник ПТО, АО «Дорис»
2.	-Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства -Разработка карт технологических и трудовых процессов -Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. -Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями	ПП. 02 Производственная практика по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	144	7	Контрольный отдел	Закревская Анна Петровна, эксперт, Ассоциация «СРО «Самарская гильдия строителей»»

	технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. -Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. - -Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. -Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. -Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ.					

	Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. -Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. -Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. -Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. -Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. -Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора					

	строительного подряда. - Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. - Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. - Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. - Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. - Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. - Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.					
3.	-Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта,	ПП. 03 Производственная практика по ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных	144	8	Производственно-технический отдел	Бадретдинов Алмаз Ахтямович, директор, ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВС»

	реконструкции) строительных объектов. -Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. -Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства. -Оценить организацию делопроизводства в строительной организации. -Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. -Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. -Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства. -Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. -Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования. -Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по	работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий				

	реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. -Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. -Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. -Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией. -Оценить охрану труда на строительной площадке. -Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. -Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. -Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. -Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и					

	коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. -Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. -Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. -Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации). -Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов. -Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета. -Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта). -Оценить состав комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию. -Рассмотреть программное оснащение строительной организации для					

	автоматизированной разработки сметной документации					
4.	-Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; -Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; -Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; -Определение сроков службы элементов здания; -Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; -установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; -Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	ПП. 04 Производственная практика по ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	72	7	Контрольный отдел	Петрова Анна Андреевна, эксперт контрольного отдела, Ассоциация «СРО «СВС»
5.	-Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС -Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС -Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС	ПП. 05 Производственная практика по ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	36	8	Производственно-технический отдел	Бадретдинов Алмаз Ахтямович, директор, ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВС»

	-Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов					
6.	-Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ -Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности - Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ -Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности -Транспортировка и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами -Уход за инструментами и оборудованием -Очистка поверхностей -Удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин -Установка защитных материалов для	-Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ -Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности - Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ -Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности -Транспортировка и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами -Уход за инструментами и оборудованием -Очистка поверхностей	108	3	Производственно-технический отдел	Матяев Сергей Александрович, заместитель начальника ПТО, ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВС»

	предохранения поверхностей от набрызгов составов - Приготовление растворов для шпатлевания -Грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания -Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную -Шлифование и обеспыливания поверхности ручным способом -Выполнения грунтования поверхности -Окрашивания поверхности ручным способом -Приготовления клеевых составов -Оклеивания поверхности плотными обоями	-Удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин -Установка защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов - Приготовление растворов для шпатлевания -Грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания -Нанесение шпатлевочных составов на поверхности вручную -Шлифование и обеспыливания поверхности ручным способом -Выполнения грунтования поверхности -Окрашивания поверхности ручным способом -Приготовления клеевых составов -Оклеивания поверхности плотными обоями				
7.	- Подготовка площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, ремонту, реконструкции и отделке внутренних и наружных поверхностей помещений; - Разметка поверхностей;	ПП. 07 Производственная практика по ПМ.07 Освоение профессии рабочего Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	108	4	Производственно-технический отдел	Матяев Сергей Александрович, заместитель начальника ПТО, ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВС»

	- Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ: очистки, обеспыливания, грунтования; - Подготовка материалов для монтажа каркасов; - Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов; - Выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов; - Установка пазогребневых плит в соответствии с технологией монтажа; - Подготовка листовых материалов к монтажу; - Установка листовых материалов в проектное положение, с укладкой теплозвукоизоляционных материалов; - Устройство бескаркасных облицовок; - Монтаж сухих сборных стяжек пола; - Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола; - Заделка стыков и мест сопряжений, шпаклевание; - Шлифовка поверхностей после шпаклевания.					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл -2 авг	Август			
	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1																У / У	У / А	К	К																						У / У	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
2													У / У	У / А	П	П	П / А	К	К																		У	У	У	А	П	П	П / А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
3												У	У	У	У / А / П	П	П / А	К	К																				У	У	У	У / А	А	К	К	К	К	К	К	К	К	К
4										У	У / А / П	П	П	П	П / А / П	П	П / А	К	К							У	У	А	П	П	П	П / А	П / А	П	П	П	П	Г	Г	Г	Г	Г	Г	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1382	16	572	23	810		22		4		18	2	72	1	36	1	36			11	1476
2 курс	32	1122	13	456	19	666		30		12		18	10	360	4	144	6	216			11	1512
3 курс	33	1158	12	420	21	738		30		12		18	8	288	5	180	3	108			10	1476
4 курс	17	576	10	342	7	234		36		18		18	18	648	7	252	11	396	6	216	2	1476
Всего	**121**	**4238**	**51**	**1790**	**70**	**2448**	**0**	**118**	**0**	**46**	**0**	**72**	**38**	**1368**	**17**	**612**	**21**	**756**	**6**	**216**	**34**	**5940**

Обозначения и сокращения:

- – обучение по модулям, дисциплинам и предметам
- У – учебная практика
- К – каникулы
- * – неделя отсутствует
- А – промежуточная аттестация
- П – производственная практика
- Г – государственная итоговая аттестация (ГИА)

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики, в том числе на рабочих местах АО «Дорис», Ассоциация «СРО «СВР», ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВР», ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВР» при прохождении производственной практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Дорис», Ассоциация «СРО «СВР», ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВР», ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВР» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: защиты дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;
Математики;
Информатики;
Инженерной графики;
Технической механики;
Электротехники.
Экологических основ природопользования
Строительных материалов и изделий;
Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке;
Основ геодезии;
Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок;
Экономики организации и предпринимательства;
Проектно-сметного дела;
Проектирования зданий и сооружений;
Эксплуатации зданий и сооружений;
Реконструкции зданий и сооружений;
Проектирования производства работ;
Технологии и организации строительных процессов;
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
Оперативного управления деятельностью структурных подразделений.

Лаборатории:

Безопасности жизнедеятельности;
Испытания строительных материалов и конструкций;
Технической механики;
Информационных технологий в профессиональной деятельности;
Электротехники.

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Отделочных работ»;
Мастерская «Монтажа каркасно-обшивных конструкций»;
Зона по виду работ «Сметное дело»;
Зона по виду работ «Разработка архитектурно-строительных чертежей»;
Зона по виду работ «Расчет строительных конструкций»;

Зона по виду работ «Проведение технических осмотров и оценка качества конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем строительного объекта»

Спортивный комплекс

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Стрелковый тир.

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: ОП.11 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности, СГ.06 Общие компетенции профессионала, МДК.01.01. Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства, МДК.02.01. Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства, МДК.02.03. Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК.04.01. Эксплуатация зданий и сооружений, МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве, ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки Ассоциация «СРО «СВР», ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВР», ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВР», АО «Дорис» а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Харламова Татьяна Ивановна	НИИ «Гидропроект им. С.Я. Жука» Куйбышевский филиал	Техник, старший техник, инженер архитектурно-строительного отдела	6 лет
2	Булгаков Игорь Викторович	ООО ИСК «Промстрой»	Старший инженер по строительству	3 года
3	Никулина Елена Викторовна	АО «Дорис»	начальник ПТО	30 лет
4	Бадретдинов Алмаз Ахтямович	ООО АЖК строй/ Ассоциация «СРО «СВР»	директор	18 лет
5	Петрова Анна Андреевна	Ассоциация «СРО «СВР»	эксперт контрольного отдела	5 лет
6	Матяев Сергей Александрович	ООО «Новострой»/ Ассоциация «СРО «СВР»	заместитель начальника ПТО	34 года
7	Закревская Анна Петровна	Ассоциация «Саморегулируемая организация «Самарская гильдия строителей»	Эксперт	12 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 58 941 рубль.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

ПРИМЕРНЫЕ РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА..... 2

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА..... 33

ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ..... 88

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ……124

ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА..... 147

ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МАЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ ……..166

ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МОНТАЖНИК КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ……185

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)……211

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля . ***Ошибка! Закладка не определена.***

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П *11*

2. Структура и содержание профессионального модуля **11**

2.1. Трудоемкость освоения модуля *11*

2.2. Структура профессионального модуля *12*

2.3. Содержание профессионального модуля *13*

2.4. Курсовой проект (работа) *26*

3. Условия реализации профессионального модуля **26**

3.1. Материально-техническое обеспечение *26*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *26*

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **32**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной	- понимать общий смысл четко	- правила построения простых и сложных	-

документацией на государственном и иностранном языках	произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации; - осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки; - проводить расчет технико-экономических показателей	- профессиональная строительная терминология; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды	- обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов

	объемно-планировочных решений объекта капитального строительства; - определять глубину заложения фундамента; - выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства; - оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	правил, санитарные нормы и правила; - требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов; - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации; - основы проектирования конструктивных решений объекта	- оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий

		капитального строительства; - основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - конструктивные системы зданий; - основные узлы сопряжений конструкций зданий; - методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений; - состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации;	- профессиональная строительная терминология; - система стандартизации и	- выполнения типовых расчетов по проектированию строительных

	- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; - выполнять статический расчет; - проверять несущую способность конструкций; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; - выполнять расчеты соединений элементов конструкции	технического регулирования в строительстве; - основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; - методы автоматизированного проектирования; - основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов	конструкций, оснований; - разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций; - составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; - выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов	- правила работы в САПР для оформления чертежей; - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; - система условных обозначений в проектировании; - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций; - основные средства и методы архитектурно-строительного	- разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования; - разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования

	системы технического регулирования в градостроительной деятельности; - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций; - разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения; - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; - методы автоматизированного проектирования создания чертежей; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для расширения основного вида деятельности Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**204**	**204**
Теоретические занятия	94	94
Практические занятия	110	110
Курсовая работа (проект)	**50**	**50**
Самостоятельная работа	**29**	-
Консультации	**4**	-
Практика, в т.ч.:	**144**	**144**
учебная	*72*	*72*
производственная	*72*	*72*

Промежуточная аттестация, в том числе:	**12**	-
МДК 01.01 экзамен	6	-
УП 01 дифференцированный зачет (комплексный)	-	-
ПП 01 дифференцированный зачет (комплексный)	-	-
ПМ 01 экзамен по модулю	6	-
Всего	**443**	**398**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Раздел 1 Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства	**76**	64	76	**64**		**12**				
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	Раздел 2 Основы проектирования зданий и сооружений	**215**	190	215	**140**	**50**	**17**	**2**	**6**		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Учебная практика	**72**	72							**72**	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Производственная практика	**72**	72								**72**
	Консультации	**2**						**2**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		

	Всего:	**443**	398	291	**204**	**50**	**29**	**4**	**12**	**72**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства		**76/64**	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства			
Тема1.1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Основные сведения о минералах и горных породах. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства. Диагностические признаки. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства. **Основные сведения о грунтоведении.** Строительная классификация грунтов. Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа. Понятие о геологической карте и разрезе **Основные сведения о гидрогеологии.** Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод. Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам **Инженерно-геологические изыскания.** Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объем инженерно-геологических работ	8	
	Практические занятия		

	Практическое занятие №1.Определение диагностических признаков минералов.	2	
	Практическое занятие № 2. Определение магматических, осадочных, метаморфических горных пород по образцам.	2	
	Практическое занятие №3. Построение геоморфологического и геологического разрезов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	4	
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	**Содержание учебного материала**		ПК 1.1 ПК 1.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала **Древесные материалы.** Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твердые и сверхтвердые древесно-волокнистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, ориентированно-стружечные плиты (ОСП), фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины. **Природные каменные материалы**. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий Материалы для огнезащиты**.** **Керамические и стеклянные материалы.** Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения. **Металлические материалы и изделия**. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Черные металлы. Классификация углеродистых сталей и чугунов. Состав и свойства чугуна и стали. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов.	22	

	Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Защита металлов от коррозии. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения. **Минеральные вяжущие**. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, схватывание и твердение гипса, применение. Известь воздушная: сырье, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент. Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Материалы, применяемые при создании решений для влажных и мокрых помещений **Органические вяжущие вещества**. Виды, свойства. Старение органических вяжущих. Черные вяжущие: битумы, дегти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы). **Бетон и железобетон.** Классификация бетонов. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона. Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент. **Железобетон монолитный и сборный.** Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряженно-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Виды сборных железобетонный конструкций и изделий **Строительные растворы.** Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки**.** **Строительные пластмассы**. Полимеры: виды, свойства, области применения. Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных		

	строительных материалов. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные пленочные и мастичные материалы. **Материалы для полов:** линолеумы и синтетические ковровые покрытия, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия для полов на основе полимеров: плиточные изделия, противоскользящие ленты, покрытия для влажных помещений **Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы**. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс). Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки **Теплоизоляционные и акустические материалы.** Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы **Лакокрасочные материалы.** Классификация, состав, маркировка. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль**.** **Строительные материалы для антивандальной защиты** и их классификация. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала		
	Лабораторные работы:		
	Лабораторная работа №1. Определение гранулометрического состава песка.	2	
	Лабораторная работа №2**.** Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста.	2	
	Лабораторная работа №3. Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №4**.** Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	2	
	Практическое занятие №5**.** Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	2	
	Практическое занятие №6**.** Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих.	2	

	Практическое занятие №7. Ознакомление со структурой и пороками древесины.	2	
	Практическое занятие №8. Определение качества кирпича	2	
	Практическое занятие №9. Изучение свойств гипсового вяжущего	2	
	Практическое занятие №10. Подбор состава строительного раствора	2	
	Практическое занятие №11. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками строительных пластмасс	2	
	Практическое занятие №12. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных материалов.	2	
	Практическое занятие №13. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками лакокрасочных материалов	2	
	Практическое занятие №14. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками материалов для антивандальной защиты	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	8	
Раздел 2. Основы проектирования зданий и сооружений		**157/140**	
МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства			
Тема 2.1 Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	**Содержание учебного материала**		ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений. **Понятие о проектировании гражданских зданий.** Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населенных мест. Технико-экономическая оценка застройки. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жесткости зданий. **Основания и фундаменты.** Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения.		

	Сплошные фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод. **Стены и отдельные опоры.** Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад. **Перекрытия и полы.** Классификация перекрытий**.** Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов. **Перегородки.** Классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкоразмерных элементов, деревянных перегородок. Опирание перегородок, их примыкание к стенам и потолкам. **Окна, двери**. Классификация окон и требования предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. **Крыши, мансарды, кровли.** Классификация крыш и требования предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши- террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу. **Лестницы.** Конструктивные элементы лестниц**.** Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним**.** Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы. **Конструкции большепролетных покрытий общественных зданий.** Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролетных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролетные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий. **Подвесные потолки**. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки Узлы, детали	36	

	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы. **Типы гражданских зданий и их конструкции.** Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения. **Понятие о проектировании промышленных зданий.** Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Технико-экономические показатели генеральных планов. **Конструкции промышленных зданий.** Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания. **Фундаменты, фундаментные балки промышленных зданий**. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция. **Конструкции одноэтажных промышленных зданий**. Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жесткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. **Стальные конструкции**: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. **Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и** его конструкции, узлы каркаса. Здания из легких металлических конструкций. **Стены, перегородки промышленных зданий**. Требования, предъявляемые к стенам промышленных зданий. Фахверк, его назначение и устройство. Стены из крупных панелей. Сэндвич-панели для промышленных зданий. Стеновые ограждения из асбестоцементных листов. Внутренние стены и перегородки. **Окна, двери, ворота**. Типы светопрозрачных ограждений. Заполнение оконных проемов. Способы навески переплетов. Стальные переплеты и импосты. Металлические оконные панели. Деревянные оконные блоки. Стекложелезобетонные панели Светопрозрачные ограждения из профильного стекла Виды ворот по способу открывания и конструкции. Двери промышленных зданий. Полы и их конструкции промышленных зданий.		

	Покрытия, фонари промышленных зданий. Типы покрытий и их классификация. Основные элементы плоскостных покрытий. Покрытия из крупноразмерных элементов и покрытия по прогонам Кровли промышленных зданий Водоотвод с покрытий. Принципы проектирования и конструктивные решения фонарей. **Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учетом потребностей инвалидов**. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору. Требования по приспособлению жилого помещения с учетом потребностей инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры**.** **Основные направления реконструкции и реставрации зданий.** Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Основные понятия реставрация и реконструкции зданий и сооружений. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир. Пристройка, надстройка зданий.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №15. Работа в программе КОМПАС 3D: Конструктивные системы зданий	2	
	Практическое занятие №16. Определение глубины заложения фундамента.	2	
	Практическое занятие №17. Работа в программе КОМПАС 3D: Фундаменты	4	
	Практическое занятие №18. Работа в программе КОМПАС 3D: Перемычки	2	
	Практическое занятие №19. Теплотехнический расчет стенового ограждения	2	
	Практическое занятие №14. Работа в программе КОМПАС 3D: Лестницы	4	
	Практическое занятие №15. Работа в программе КОМПАС 3D: План одноэтажного здания	4	
	Практическое занятие №16. Работа в программе КОМПАС 3D: План многоэтажного здания	2	
	Практическое занятие №17. Работа в программе КОМПАС 3D: Координационные оси	2	
	Практическое занятие №18. Работа в программе КОМПАС 3D: Фундаменты производственных зданий	4	
	Практическое занятие №19. Работа в программе КОМПАС 3D: Разрез одноэтажного здания	4	
	Практическое занятие №20. Работа в программе КОМПАС 3D: Узел стального каркаса	2	
	Практическое занятие №21. Работа в программе КОМПАС 3D: Схема расположения плит покрытия	2	
	Практическое занятие №22. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)	2	
	Практическое занятие №23. Расчет технико-экономических показателей СПОЗУ	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	10	
Тема 2.2. Основы проектирования строительных конструкций	**Содержание учебного материала**		
	Основы расчета строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчетные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций**.** **Использование BIM - технологий при расчёте строительных конструкций**. Виды программных комплексов для расчета и конструирования строительных конструкций, в том числе с применением BIM технологий. Renga, VetCAD++ Использование технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС).Программный комплекс ЛИРА: виды выполняемых работ по расчетам зданий (назначение среды общих данных для выполнения расчетов конструктивных элементов объектов капитального строительства на эксплуатационные нагрузки; проверка устойчивости конструктивных элементов ОКС; проверка заданного (исходного) армирования конструкций; расчеты по обеим группам предельных состояний). Формирование информационной модели конструктивных элементов ОКС на основе чертежей, табличных форм и расчетов. **Расчёт нагрузок, действующих на конструкции**. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия**.** **Расчет строительных конструкций, работающих на сжатие**. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов. Область применения, простейшие конструкции, работа и расчет железобетонных колонн**.** Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов.. **Расчет строительных конструкций, работающих на изгиб**. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний. Конструирование балок, узлов сопряжений, стыки балок. Расчет деревянных балок. Основные принципы расчёта железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры.	28	ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09

	Проектирование элементов междуэтажных перекрытий**.** Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций **Расчёт стропильных ферм**. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте. **Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций.** Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях**.** Клеевые соединения. Стыки сборных железобетонных конструкций**:** колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте**.** **Основные принципы расчёта фундаментов.** Распределение напряжений в грунтах оснований, расчет оснований. Определение размеров подошвы. Расчет фундаментов неглубокого заложения по материалу. Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, по материалу, шаг и количество свай в ростверке		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №24. Определение нормативных и расчётных характеристик строительных материалов конструкций.	2	
	Практическое занятие №25. Сбор нагрузок на конструкции зданий: плит покрытия и перекрытия, фундамент	4	
	Практическое занятие №26. Расчет и конструирование железобетонной колонны (с применением расчетного программного комплекса)	4	
	Практическое занятие №27. Расчет кирпичного центрально сжатого неармированного (армированного) столба.	2	
	Практическое занятие №28. Расчёт и конструирование деревянной стойки.	4	
	Практическое занятие №29. Расчёт и конструирование железобетонной балки прямоугольного сечения с применением расчетного программного комплекса	4	
	Практическое занятие №30. Расчёт и конструирование элементов стальной стропильной фермы с применением расчетного программного комплекса. Конструирование узлов	4	

	Практическое занятие №31. Расчёт осадки оснований с применением расчетного программного комплекса	4	
	Практическое занятие №32. Расчет столбчатого фундамента по грунту и по материалу с применением расчетного программного комплекса	4	
	Практическое занятие №33.Расчет и конструирование свайных фундаментов	4	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		7	
Курсовая работа (проект): Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки**.** Выбор конструктивного типа, схемы здания**.** Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены**.** Определение глубины заложения фундамента. Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации**.** Вычерчивание схемы расположения фундамента**.** Выбор плит перекрытия. Составление спецификации**.** Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия. Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия)**.** Подбор оконных блоков. Подбор дверных блоков. Составление спецификации**.** Выполнение плана I, типового этажа**.** Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Расчёт лестницы, лестничной клетки. Выполнение разреза здания. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций**.** Выполнение сводной спецификации. Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ). Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ**.** Разработка пояснительной записки		**50/50**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в КОМПАС 3D: -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в КОМПАС 3D: 2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий.		**72/72**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3

3.. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования -чертежа плана здания в КОМПАС 3D:; - чертежа разреза здания в КОМПАС 3D:; -фасада здания, узлов в КОМПАС 3D: 4.Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий 5.Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру		
Производственная практика **Виды работ:** - Подбор строительных конструкций - Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий - Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки - Выполнение расчетов типовых строительных конструкций - Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	**72/72**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Консультации	**2**	
Экзамен по профессиональному модулю	**6**	
Всего	**443/398**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсовой работы по **МДК 01.01.** является обязательным
Тематика курсовых работ
Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания.
Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания.
Проектирование архитектурно-строительной части проекта промышленного здания.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Проектирования зданий и сооружений, Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория Испытания строительных материалов и конструкций, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Зона под вид работ «Разработка архитектурно-строительных чертежей», зона под вид работ «Расчет строительных конструкций», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М. Ю. Ананьин.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 216с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515571.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К. О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А. К. Соловьева.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 490с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542046 .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты : учебник для спо / М. В. Берлинов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6808-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152640.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. //- URL: https://znanium.com/catalog/product/1222793.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-50-44961-3. — Текст : непосредственный

6. Доркин, В. В. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 457 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003631-1.– Текст: непосредственный

7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: https://znanium.com/catalog/product/1069042. – Режим доступа: по подписке

8. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений: учебник для среднего профессионального образования/ С. Н. Кривошапко, В.В. Галишникова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 558с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555682- Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Мангушев, РА. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов/ Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 109с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-08990-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539223- Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557627 - Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318. — Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный//. URL: https://znanium.com/catalog/product/988152– Режим доступа: по подписке

13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. – 5-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 190 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. – Текст: непосредственный

14. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493990— Режим доступа: для авториз. пользователей

15. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493991 — Режим доступа: для авториз. пользователей

16. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173097. — Режим доступа: для авториз. пользователей

17. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 447 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : непосредственный

18. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций : учебное пособие для СПО / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-5662-8. – Текс: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

3.2.2.1.Нормативно-технические источники

1. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта : дата введения 1990-01-01. – Москва :Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.

2. ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.)Текст: электронный.//URL:https://docs.cntd.ru/document/1200161804

3. ГОСТ 21. 101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства . Основные требования к проектной и рабочей документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст) Текст: электронный// URL: https://vizart.pro/upload/files/gost_r_21.101-2020.pdf

4. ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.508-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г.Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200173795

5. ГОСТ 21519-2022 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (Введен в действие с 1 марта 2023 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2022 г. N 982-ст)Текст: электронный. // URL: https://gostassistent.ru/doc/53010af4-1d43-4dca-a692-d87c857c2693

6. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Общие технические условия (Введен в действие с 1 января 2001 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 06.05.2000 г. N 40)Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200006567

7. ГОСТ 30674-2023 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (Введен в действие с 1 января 2024 г. в качестве национльного стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1701-ст)Текст: электронный.:// URL: https://rsoserv.ru/wp-content/uploads/2024/02/GOST-30674-2023-Bloki-okonnye-i-balkonnye-iz-polivinilhloridnyh-profilej.-Tehnicheskie-usloviya.pdf

8. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и

метрологии от 23 мая 2016 г. N 371-стТекст: электронный// URL:.: https://docs.cntd.ru/document/1200135164

9. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П). Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200141707

10. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200095525.

11. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные . Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003,утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 202l г. Nэ 99lпр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 202| rNч236/пр., от 20 мая 202| r. Nч 312lпр, от 2 августа 202l г. № 524 пр. от 16 ноября 2021 г.№ 833/пр.),введен в действие с16 декабря 2021Текст: электронный.// URL::https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/

12. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр и введен в действие с 21апреля 2017 **г.**Текст: электронный.:// URL:https://docs.cntd.ru/document/456039916

13. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действиес 28 января 2022 гТекст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/728193558

14. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021Текст: электронный// URL:.: https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf

15. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/прв качестве национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. : дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.

16. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 : издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный

17. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.: https://docs.cntd.ru/document/1200097510.

18. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/456082588

19. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/15 и введен в действие с 01 января 2013 г.Текст: электронный// URL.: https://docs.cntd.ru/document/1200092600

20. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. (Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.) Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573659358

21. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования . Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200102573

22. СП 307.13330.2017 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. N 1171/пр. и введен в действие с 1 марта 2018 г.Текст: электронный// URL.:https://docs.cntd.ru/document/556330145

3.2.2.2 Учебные издания

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + е Приложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. – Москва : КноРус, 2021. – 443 с. – (бакалавриат). – ISBN 978-5-406-07044-4. – URL: https://book.ru/book/931439. – Текст : электронный.

2. Береснев, А.И. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ: учебное пособие / А.И. Береснев, Г. А. Пискарева. - Москва : Академия, 2019. - 303 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6471-3. - Текст : электронный. - URL: https://academia-library.ru/catalogue/4928/414486/. – Режим доступа: по подписке.

3. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб.пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. –Издательство: Альянс, 2019-264с. ISBN: 978-5-91872-065-3.-Текст: непосредственный

4. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : учебное пособие / Т.А. Журавская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 153 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013653-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1428045 (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке

5. . Мангушев, Р. А. Основания и фундаменты. Решение практических задач : учебное пособие для спо / Р. А. Мангушев, А. И. Осокин, Р. А. Усманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171864. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). – www.dx.doi.org/10.12737/831. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/988152 (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

8. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173097 (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00011-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1284507. – Режим доступа: по подписке.

10. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148181. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Томилова, Светлана Витальевна. Инженерная графика. Строительство: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 270802 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений", ОП.01 "Инженерная графика" / С. В. Томилова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 332, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Соответствует ФГОС) (Профессиональное образование. Строительство и архитектура).; ISBN 978-5-4468-0858-8 (в пер.) Текст: непосредственный

12. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский. –Москва : Архитектура-С, 2016. – 176 с. ISBN 5-9647-0030-6 Текст: непосредственный

13. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учеб. пособие для студентов строительных специальностей / И.А. Шерешевский. – Москва : Архитектура-С, 2021.– 168 с.- ISBN 978-5-9647-0347-1. Текст: непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; - выполняет подбор строительных материалов в соответствии с условиями их эксплуатации; − выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; − подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей тна основании объемно-планировочного решения здания; − выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; − проектирует типовые узлы.	Фронтальный устный опрос Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Текущий контроль в форме защиты практических занятий Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Экзамен по разделам профессионального модуля Результаты защиты курсовой работы Зачеты по учебной и производственной практикам. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 1.2.	- выполняет чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации; - выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчет конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований; - выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчет соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций; - составляет и оформляет спецификации строительных конструкций	
ПК 1.3	- разрабатывает архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений с учетом требований нормативных правовых актов; - разрабатывает чертежи строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	

	- оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	- применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 04	- организует работу коллектива и команды в соответствии с психологическими основами деятельности коллектива; - взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 05	- излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке в соответствии с языковыми нормами и правилами; - проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 09	- участвует в диалогах на профессиональные темы	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 35

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 35

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 35

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 53

2. Структура и содержание профессионального модуля 53

2.1. Трудоемкость освоения модуля 53

2.2. Структура профессионального модуля 54

2.3. Содержание профессионального модуля 55

3. Условия реализации профессионального модуля 77

3.1. Материально-техническое обеспечение 77

3.2. Учебно-методическое обеспечение 77

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 83

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством,	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-

	клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни	-

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ	- читать и анализировать техническую документацию в	- требования нормативных правовых актов, нормативных	- сбора научно-технической информации в области

с применением информационных технологий	строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; - применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства; - определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ, разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них; - использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах;	технических документов в области организации строительного производства; - технологические процессы производства строительно-монтажных работ; - основы проектирования производства работ; - основы организации строительного производства; - основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ; - методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах; - методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах; - средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства; - методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика;	организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ; - анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании; - определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах; - составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; - разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

	- разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе; - разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; - разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); - выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов; - определять и обозначать на СГП границы опасных зон; - определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении; - определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; - формлять технологические	- принципы и методы проектирования строительных генеральных планов; - порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения; - программы для разработки проекта производства работ в строительстве	- подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ; - бора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ

	карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий		
ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде; - осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	- требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - обустройство строительной площадки; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); - форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	- ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства; - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.3 Организовывать	- читать и анализировать техническую	- требования нормативных технических	- организации выполнения производства вида

строительные работы	документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; - осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; - проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительных работ; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления	документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства; - виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ; - технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы; - виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ; - требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - требования нормативных правовых актов, нормативных	строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

	производством видов строительных работ	технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ; - требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ; - нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов; - типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; - технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий; - основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы	

		их выявления и устранения; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные технологические и технические решения в области производства строительных работ; - требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств; - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; - средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); - форматы представления электронных документов информационной	

		модели объекта капитального строительства (при ее наличии); - методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	- определять объемы выполняемых строительных работ; - рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу)	- основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ; - методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; - требования нормативных технических и руководящих	- определения потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ

	материально-технических ресурсов на складе; - осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)	документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ	
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	- проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации использовать технологическую последовательность выполнения работ в	- требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ; - методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; - схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ; - требования нормативных технических документов к составу и	- входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных

	соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;	последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ; - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ; - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов; - виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ; - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; - требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной	календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях; - осуществления учета выполнения работ производственным и подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ; - формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов; - операционного контроля качества производства вида строительных работ; - принятия оперативных мер

	- оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ; - осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); - осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ); - представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	документации контроля качества производства вида строительных работ; - форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; - приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; - ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды	- проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных	- требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и	- организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению

при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	факторов производства вида строительных работ	охране окружающей среды при производстве строительных работ; - вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения; - требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;	специальной оценки условий труда; - обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	- осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства; - выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности; - выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства; - осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	- геодезические приборы и инструменты; - требования к выполнению съемки зданий; - виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства;	- разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке; - организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства; - подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.

		- методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; - правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов; - требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ; - виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий; - состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	- размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой	- номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - требования нормативных технических и руководящих документов к	- обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными

	продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; - проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации; - классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам; - формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе; - работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; - выявлять на основе данных складского учета отклонения	складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ; - методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; - порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования; - стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных	правилами размещения груза; - организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; - контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; - ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и

	фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; - применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования; - организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности; - разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе; - пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов	материалов и оборудования; - правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов; - правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;	вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; - оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в

		- нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов; - порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций; - методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	негодность хранящихся на складе ресурсов; - подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; - обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования; - контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности; - обеспечения в исправности подъездных путей; - организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склада

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для расширения основного вида деятельности Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**480**	**480**
Теоретические занятия	190	190
Практические занятия	290	290
Курсовая работа (проект)	**50**	**50**
Самостоятельная работа	**58**	-
Консультации	**6**	-
Практика, в т.ч.:	**288**	**288**
учебная	*144*	*144*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе:	**18**	-
МДК 02.01 экзамен	6	-
МДК 02.02 экзамен	6	-
МДК 02.03 дифференцированный зачет	-	-
МДК 02.04 дифференцированный зачет	-	-
УП 02 дифференцированный зачет	-	-
ПП 02 дифференцированный зачет	-	-
ПМ 02 экзамен по модулю	6	-
Всего	**900**	**818**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Раздел1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	**214**	184	214	**134**	**50**	**22**	**2**	**6**		
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6 ПК 2.7 ОК 04 ОК 05	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	**258**	226	258	**226**		**24**	**2**	**6**		

ОК 07											
ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09	Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	**86**	80	86	**80**		**6**				
ПК 2.8 ОК 04 ОК 08	Раздел 4. Ведение складского хозяйства	**46**	40	46	**40**		**6**				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	Учебная практика	**144**	144							**144**	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8	Производственная практика	**144**	144								**144**
	Консультации	**2**						**2**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		
	Всего:	**900**	818	604	**480**	**50**	**58**	**6**	**18**	**144**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		**214/184**	
МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства			
Тема1.1. Строительные машины и средства малой механизации	**Содержание учебного материала**		ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, классификация область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность **Машины для подготовительных работ и землеройно- транспортные машины.** Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.) Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Бульдозеры, назначение, область применения, процесс работы. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. **Землеройные машины**. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. **Бурильные машины и грунтоуплотняющие машины.** Грунтоуплотняющие машины (Катки Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой Классификация и основные типы машин. Машины вертикального бурения. Машины горизонтального бурения. Машины для бестраншейной прокладки коммуникаций.	16	

	Машины для приготовления транспортирования укладки и уплотнения бетонных, растворных смесей. Общая характеристика технических средств для приготовления, транспортирования укладки и уплотнения бетонов и растворов. Дозаторы и смесители. Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно - и растворонасосов. Устройства по распределению бетонной смеси. Устройства по уплотнению бетонной смеси. **Грузоподъёмные машины.** Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. **Машины и оборудование для свайных работ**. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием **Машины для отделочных и кровельных работ.** Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок. Устройство, рабочие процессы шпатлевочных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции. **Ручной механизированный инструмент.** Назначение и классификация. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - перфораторов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - шлифовальных машин. машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбёжники).		
	Практические занятия		

	Практическое занятие №1. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин по типам, назначению и видам выполняемых работ. Обоснование выбора грузоподъемных машин и механизмов.	4	
	Практическое занятие №2. Расчет производительности рыхлителей. Методика расчета	2	
	Практическое занятие №3. Расчет производительности бульдозеров**.** Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта	4	
	Практическое занятие №4. Расчет производительности одноковшового экскаватора	2	
	Практическое занятие №5. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин	4	
	Практическое занятие №6. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования	2	
	Практическое занятие №7. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	6	
Тема1.2 Основы поточной организации строительства	**Содержание учебного материала**		
	Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства. **Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР).** Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР, его назначение и содержание. **Основы поточной организации строительства.** Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока. **Виды строительных потоков**. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом.	10	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практические занятия		

	Практическое занятие №8**.** Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока	4	
	Практическое занятие №9. Построение графиков потока и графиков ресурсов	6	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		6	
Тема 1.3 Проект производства работ	**Содержание учебного материала**		
	ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР. **Календарное планирование строительства отдельных объектов.** Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность. **Проектирование календарного плана**. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. **Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте.** Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. **Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий**. **Составление графиков движения** основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. **Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании** Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов Оптимизация календарных планов. Технико-экономические показатели календарных планов. **Сетевое планирование.** Общие положения и задачи планирования и управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков.	18	ПК 2.1 ОК 01 ОК 02 ОК 09

	Параметры сетевого графика и их определение. **Методика расчета сетевого графика** типа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени **Методика расчета сетевого графика** типа «вершины - работы». Оптимизация сетевого графика **Строительный генеральный план (СГП).** Назначение, виды и состав СГП. **Принципы проектирования СГП**. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. **Опасные зоны на строительной площадке**. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов Расчет и размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Проектирование временного водо- и энергоснабжения строительной площадки. **Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов**. Методика разработки технологических карт		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10**.** Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах	4	
	Практическое занятие №11.Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана	6	
	Практическое занятие №12.Составление календарного графика на общестроительные работы. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ	6	
	Практическое занятие №13.Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов	4	
	Практическое занятие №14.Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	6	
	Практическое занятие №15.Определение технико-экономических показателей ППР.	4	
	Практическое занятие №16.Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»	4	
	Практическое занятие №17. Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация сетевого графика	4	
	Практическое занятие №18. Выбор и привязка монтажных кранов. Определение опасных зон на стройгенплане	4	

	Практическое занятие №19. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников. Проектирование временных складов	4	
	Практическое занятие №20. Расчет потребности строительства в воде и электроэнергии	4	
	Практическое занятие №21.Расчет складских помещений и площадок	4	
	Практическое занятие №22.Разработка элементов технологических карт	6	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		10	
Курсовая работа (проект): Разработка ППР на объект капитального строительства		**50**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		**258/226**	
МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		**258/226**	
Тема 2.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства	**Содержание учебного материала**		
	Основные положения строительного производства. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. **Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация.** Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость. **Состав и организация работ, предшествующих строительству**. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. **Рабочая документация**. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР).	8	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия		

	Практическое занятие №1. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	4	
Тема 2.2 Организация работ подготовительного периода	**Содержание учебного материала**		
	Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. **Работы подготовительного периода.** Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Обеспечение безопасности при выполнении подготовительных работ. **Инженерная подготовка площадки.** Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги. **Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией.** Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям **Оформление технической документации при производстве подготовительных работ**	10	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие №2. Разработка мероприятий по инженерной подготовке строительной площадки.	4	
Тема 2.3 Организация строительно-монтажных работ на ОКС	**Содержание учебного материала**		
	Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и их безопасности на объекте капитального строительства. **Транспортирование строительных грузов**. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. **Земляные работы в строительстве**. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. **Комплексная механизация земляных работ**. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Разработка грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами.		ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6 ОК 04 ОК 05 ОК 07

	Укрепление грунтов. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Способы искусственного закрепления грунтов. Обратная засыпка грунта. **Определение объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях**, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ. **Свайные работы**. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. **Технология устройства сборных и монолитных ростверков**. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ. **Каменные работы**. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. **Кладка отдельных конструктивных элементов зданий.** Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ. **Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях**, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ. **Плотничные и столярные работы**. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ. **Бетонные работы**: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки. **Бетонирование конструкций**. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения.	48	

	Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ. **Понятия о специальных способах бетонирования конструкций**: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ. **Монтаж строительных конструкций**. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. **Подготовка средств механизации и монтажных приспособлений.** Выбор кранов. **Технология монтажного цикла.** Строповка, подъем и установка конструкций. Временная и окончательная выверка и закрепление конструкций. Заделка стыков. **Технология монтажа конструкций подземной и надземной части зданий**. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий **Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий**. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ. **Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий**. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы Подсчет объёмов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная зашита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты. **Устройство кровель**. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объёмов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.		

	Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. **Организация и выполнение малярных работ**. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклейка стен обоями. Оклейка стен синтетическими пленками. Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ. **Устройство полов**. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при устройстве полов.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3**.** Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	2	
	Практическое занятие № 4. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ	2	
	Практическое занятие № 5. Определение объёмов земляных работ и трудоёмкости на разработку котлована.	2	
	Практическое занятие № 6. Определение объёмов земляных работ и трудоёмкости на разработку траншеи	2	
	Практическое занятие № 7.Разработка схемы производства работ по разработке грунта в котловане	2	
	Практическое занятие № 8.Разработка схемы производства работ по разработке грунта в траншее	2	
	Практическое занятие № 9. Определение объёмов свайных фундаментов.	2	
	Практическое занятие № 10. Разработка схемы монтажа свайных фундаментов. Выбор механизмов	2	
	Практическое занятие № 11. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ	2	
	Практическое занятие № 12.Определение объемов и трудоемкости выполнения работ каменной кладки.	2	

	Практическое занятие № 13. Разработка схемы производства работ.	2	
	Практическое занятие № 14. Разработка графика производства работ. Подбор инструмента	2	
	Практическое занятие № 15. Расчёт потребности в материалах.	2	
	Практическое занятие № 16. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ	2	
	Практическое занятие № 17. Подсчёт объёмов работ и трудоемкости по устройству монолитных фундаментов. Разработка схемы производства работ на устройство монолитного фундамента.	4	
	Практическое занятие № 18. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве монтажных работ	2	
	Практическое занятие № 19.Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж одноэтажного промышленного здания.	2	
	Практическое занятие № 20. Разработка схемы производства работ на монтаж подземной части промышленного здания.	2	
	Практическое занятие № 21. Разработка схемы производства работ на монтаж каркаса промышленного здания.	2	
	Практическое занятие № 22. Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам.	2	
	Практическое занятие № 23.Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного каркасного здания.	2	
	Практическое занятие № 24. Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного каркасного здания.	2	
	Практическое занятие № 25.Определение объёмов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	2	
	Практическое занятие № 26. Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	2	
	Практическое занятие № 27. Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам для монтажа многоэтажных зданий.	2	
	Практическое занятие № 28. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	2	
	Практическое занятие № 29.Подсчет объёмов работ и трудоёмкости на устройство мягкой кровли.	2	

	Практическое занятие № 30. Разработка схемы производства работ на устройство мягкой кровли.	2	
	Практическое занятие № 31. Подсчет объёмов работ и трудоёмкости на устройство скатной кровли.	2	
	Практическое занятие № 32. Разработка схемы производства работ на устройство скатной кровли.	2	
	Практическое занятие № 33. Подсчет объёмов работ и трудоёмкости на устройство полов.	2	
	Практическое занятие № 34. Разработка схемы производства работ на устройство полов.	2	
	Практическое занятие № 35. Подсчет объёмов работ и трудоёмкости на устройство отделочных покрытий. Разработка схемы производства работ на устройство отделочных покрытий.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		12	
Тема 2.4 Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	**Содержание учебного материала**		
	Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. **Особенности производства подготовительных, земляных работ**, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. **Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций** на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. **Особенности выполнения фасадных работ**, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	8	ПК 2.2 ПК 2.3 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 2.5 Применение геопространственных технологий в строительстве	**Содержание учебного материала**		ПК 2.7 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Виды и состав геодезических работ. Краткие сведения об основных геодезических работах. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности. Понятия о геодезических съемках, их виды. Организация обслуживания геодезических работ.		

	Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР. Нормативная и проектная документация для выполнения геодезических работ. Контроль геодезических работ на строительной площадке. **Техника безопасности при выполнении геодезических работ на стройплощадке.** Охрана труда при выполнении геодезических работ на строительных объектах. Защита окружающей среды. **Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений.** Инженерно-геологические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории и принятия решений относительно выбора площадки строительства или варианта трассы. **Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений.** Устройство котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Геодезическое обслуживание свайных работ. Исполнительные съемки. **Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений.** Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства. **Генплан и его геодезическая основа.** Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории. **Сущность, этапы и точность перенесения проекта.** Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическая подготовка данных. Нормы и принципы определения точности разбивочных работ. **Исполнительная съемка инженерных коммуникаций.** Инженерно-геологические изыскания в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений и распространения специфических грунтов. **Состав процесса наблюдения за деформациями.** Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Результаты инженерно-геодезических изысканий. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений). **Изучение современных геодезических приборов.** Электронные тахеометры. Цифровые нивелиры. Приборы вертикального проектирования. Лазерные дальномеры. Лазерные сканирующие системы.	24	

	Исполнительная документация: текущий (оперативный), дежурный и окончательный исполнительные генеральные планы. Порядок их составления.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 36. Составление исполнительной съемки разбивки котлованов, осей свай.	2	
	Практическое занятие № 37. Выполнение исполнительной схемы выемки грунта из котлованов.	4	
	Практическое занятие № 38. Нивелирование трассы линейного сооружения.	2	
	Практическое занятие № 39. Обработка полевых материалов.	2	
	Практическое занятие № 40. Построения профиля линейного сооружения.	4	
	Практическое занятие № 41. Проектирование горизонтальной и наклонной площадок.	2	
	Практическое занятие № 42. Составление картограммы земляных работ.	4	
	Практическое занятие № 43. Оформление картограммы земляных работ.	2	
	Практическое занятие № 44. Вертикальная привязка здания к рельефу строительной площадки.	4	
	Практическое занятие № 45. Перенесение горизонтального угла, проектной длины линии.	2	
	Практическое занятие № 46. Перенесение проектной отметки. Перенесение линии и плоскости с проектным уклоном.	2	
	Практическое занятие № 47. Перенесение главных и основных осей.	2	
	Практическое занятие № 48. Перенесение осей на монтажные горизонты.	2	
	Практическое занятие № 49. Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками.	2	
	Практическое занятие № 50. Измерение кренов зданий и сооружений. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий.	2	
	Практическое занятие № 51. Выполнение поверок современных геодезических приборов.	2	
	Практическое занятие № 52. Измерение горизонтальных углов тахеометром.	2	
	Практическое занятие № 53. Измерение вертикальных углов тахеометром.	2	
	Практическое занятие № 54. Измерение превышений оптическим нивелиром.	2	

	Практическое занятие № 55. Оформление актов: приемки геодезической разбивочной основы для строительства, на разбивку осей зданий (сооружения) на местности, акт сдачи-приемки разбивки осей здания, приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий (сооружений). Входной, операционный, приемочный контроль.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		12	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		**86/80**	
МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		**86/80**	
Тема 3.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	**Содержание учебного материала**		
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.	2	ПК 2.4 ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1. Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	2	
	Практическое занятие №2. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ.	2	
Тема 3.2 Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов	**Содержание учебного материала**		
	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ. **Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов.** Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций	6	ПК 2.4 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09

	Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила его ведения.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	2	
	Практическое занятие №4. Составление обмерных чертежей	4	
	Практическое занятие №5. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	
	Практическое занятие №6. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	2	
	Практическое занятие №7. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	4	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		2	
Тема 3.3 Контроль качества строительных процессов	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; **Внешний контроль качества строительной продукции**. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор. **Внутренний контроль качества строительной продукции**. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых		ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09

	величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты. **Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов** и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. **Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно- монтажных работ. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ** (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания.** Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ.** Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ**. Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ.** Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ**. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. **Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ.** Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий. **Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства**	16	

	Практические занятия		
	Практическое занятие №8. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	4	
	Практическое занятие №9.Составление схем операционного контроля качества земляных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ.	4	
	Практическое занятие №10. Составление схем операционного контроля качества при производстве каменных и бетонных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ.	4	
	Практическое занятие №11. Составление схем операционного контроля качества монтажных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ	4	
	Практическое занятие №12. Составление схем операционного контроля качества изоляционных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ.	4	
	Практическое занятие №13.Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ.	4	
	Практическое занятие №14. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	4	
	Практическое занятие №15. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).	4	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	
Тема 3.4 Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального строительства.	**Содержание учебного материала**		
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация. **Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства**. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	4	ПК 2.5 ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09
Промежуточная аттестация (за счет часов теоретического обучения) **Дифференцированный зачет.**		2	

Раздел 4. Ведение складского хозяйства		**46/40**	
МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству		**46/40**	
Тема 4.1 Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки).	**Содержание учебного материала**		
	Понятие и структура складского хозяйства. Задачи и структура складского хозяйства. Виды складов. Расчет площади склада. Показатели работы складов. **Понятие материально – технической базы складского хозяйства.** Структура материально – технической базы складского хозяйства. Производственно – технологическая комплектация. Принципы развития и размещения материально – технической базы складского хозяйства	4	ПК 2.8 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1. Расчет площади склада и показателей складских помещений	2	
	Практическое занятие №2. Рациональное размещение складов	2	
Тема 4.2 Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием.	**Содержание учебного материала**		
	Понятие материально - технических ресурсов строительства. Классификация материально - технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов. Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально – технических ресурсов. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов, оборудования	4	ПК 2.8 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3. Размещение на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей	2	
	Практическое занятие №4. Организация документооборота на складе	2	
	Практическое занятие №5. Правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	2	
Тема 4.3 Оснащение складских помещений погрузочно	**Содержание учебного материала**		
	Требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами. Обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки,		ПК 2.8 ОК 04

– разгрузочными машинами и механизмами.	а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада.	4	ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6. Организация погрузки и вывозки груза с территории склада	2	
Тема 4.4 Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования.	**Содержание учебного материала**		
	Охрана труда при работе на территории склада. Правила размещения строительных и вспомогательных материалов, оборудования	2	ПК 2.8 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №7. Работа с приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования	2	
	Практическое занятие №8. Разработка мероприятий по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе.	2	
	Практическое занятие №9. Проведение контроля выполнения погрузочно – разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя		4	
Тема 4.5 Обработка складской информации в программном обеспечении.	**Содержание учебного материала**		
	Методы обработки информации с использованием программного обеспечения. Характеристика программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации	2	ПК 2.8 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №10. Работа с программным обеспечением: Супер Склад, Складской учет товаров, 1 С:	2	
	Практическое занятие №11. Работа с программным обеспечением: бухгалтерия 8, Ажур – Склад, 1 С Торговля и склад	2	

Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	2	
Промежуточная аттестация (за счет часов теоретического обучения) **Дифференцированный зачет.**	2	
Учебная практика **Виды работ:** **Раздел 1. (108 часов: 5 семестр -36 часов; 6 семестр – 72 часа)** Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ. **Раздел 2. (36 часов – 6 семестр)** 1.Выполнение поверок геодезических приборов. 2.Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. 3.Измерение длин линий с контролем точности. 4.Камеральная обработка полевых измерений. 5.Выполение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. 6.Составление картограммы земляных работ. 7.Вертикальная привязка здания к рельефу.	**144**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.7
Производственная практика **Виды работ:** 1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства 2. Разработка карт технологических и трудовых процессов. 3. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 4. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. 5. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. 6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах.	**144**	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 2.8

7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 9. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 10. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 11. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. 12. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 13. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. 14. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. 15. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. 16. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 17. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 18. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.		
Консультации	**2**	
Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**900/818**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсовой работы по **МДК 02.01.** является обязательным
Тематика курсовых работ: Разработка ППР на объект капитального строительства.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Технологии и организации строительных процессов, Основ геодезии, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория Испытания строительных материалов и конструкций, Организации строительного производства, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171843 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Волгин, В. В. Склад: логистика, управление, анализ : учебник / В. В. Волгин. - 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 724 с. - ISBN 978-5-394-01944-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1091869 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В. В. Дыбская. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 559 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/636. - ISBN 978-5-16-020399-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170997 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Иванов, Г. Г. Складская логистика : учебник / Г. Г. Иванов, Н. С. Киреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0964-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169673 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509449.
6. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171476 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
7. Логистика складирования : методические указания и задания для выполнения курсовой работы / сост. Е. О. Чебакова, О. В. Быкова ; СибАДИ, Кафедра «Экономика, логистика и управление качеством». - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : СибАДИ, 2022. - 38 с. - Текст :

электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2112487 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
8. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник. – М.: «Юрайт», 2024. – 348 с.– Текст: непосредственный.
9. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. —2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171419 (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: непосредственный.
11. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО – Москва : Академия, 2020. – 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.
12. Технологические процессы строительства зданий : учебное пособие / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван, Н. В. Черноиван [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1604-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171352 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. // URL:https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf
2. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»).Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный // URL:https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf
3. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm
4. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf
5. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой).Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf
6. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П)(приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/1200192168
7. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного

строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf
8. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm
9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ствведен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf
11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf
12. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm
13. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm
14. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL:https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf.
15. САНПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2.. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный.// URL:https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf
16. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm
17. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г.Текст электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/550965720.
18. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных

бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288Режим доступа: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm
19. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL:https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm
20. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf
21. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573741258
22. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2).Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL:http://sniprf.ru/sp17-13330-2017
23. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm
24. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm
25. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL:http://sniprf.ru/sp24-13330-2021
26. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г.Текст: электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm
27. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf
28. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*.Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст : электронный// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm
29. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm
30. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm

31. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf
32. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003.Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm
33. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.
Тест электронный:// URL: https://docs.cntd.ru/document/351139048
34. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1.Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр.и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текстэлектронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm
35. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm
36. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г.Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
37. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г.Тест электронный.: // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm
38. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. N 1033/пр.и введен в действие с 28 января 2018 г. Текст электронный.// URLhttps://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf
39. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm
40. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm
41. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm

42. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL:. https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm
43. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm
44. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительств. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275
45. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm
46. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —URL: http://www.iprbookshop.ru/73312.html
47. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра - И
48. Нормативные правовые акты при осуществлении государственного строиН 8 3 тельного жнадзора: сборник документов. Серия 18. Выпуск 2. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое еакционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2017. — 124 с.- ISBN 978-5-9687-0699-7. Текст: непосредственный
49. Полушковский Б. В. Геодезия : лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75568.html
50. Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0172-2. - Текст : электронный.// URL:https://znanium.com/catalog/product/1167707
2
0
.
–
1
9
6
с
ISBN: 978-5-9729-0461-7. Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 2.1.	- определяет номенклатуру и рассчитывает объемы (количество) и график поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства(ОКС); − разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; − выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; − разрабатывает графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; − выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; − выполняет графическое обозначение материалов и элементов конструкций; − соблюдает требования нормативно-технической документации при оформление строительных чертежей; − определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов; −заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; − определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; − составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; − разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; − разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; −соблюдает технологическую последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства	Фронтальный устный опрос Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Текущий контроль в форме защиты практических занятий Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Экзамен по разделам профессионального модуля Результаты защиты курсовой работы Зачеты по учебной и производственной практикам. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 2.2.	– подготавливает строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме	

	электронных документов, отображает их в графическом и табличном виде; – - соблюдает последовательность производства работ в соответствии с действующей нормативной документацией – выбирает машины и механизмы для проведения подготовительных работ – выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; – выбирает работы по освоению строительной площадки и выполняет их в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки	
ПК 2.3	- выбирает машины и средства малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных работ; - организовывает производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - выполняет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - выбирает нормокомплект в зависимости от вида строительно-монтажных работ, организовывает рабочее место в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ; - выполняет в технологической последовательности работы в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; - определяет перечень работ по обеспечению участка производства строительных работ; - определяет объемы выполняемых строительных работ; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	
ПК 2.4	- проводит обмерные работы; - определяет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - оформляет заявки приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - оформляет исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ; - обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	
ПК 2.5.	- проводит входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии;	

	- контролирует качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - проводит операционный контроль качества производства вида строительных работ; - принимает оперативные меры для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; - анализирует результаты контроля качества, устанавливает причины отклонений технологического процесса и результаты производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - определяет состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации; - проводит контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - принимает оперативные меры по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - осуществляет контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ)	
ПК 2.6.	- контролирует требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - - организует подготовку рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; - обеспечивает наличие необходимых допусков к производству вида строительных работ	
ПК 2.7	- организует геодезические работы на участке этапа строительных работ;	

	- анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; - контролирует качество выполненных геодезических работ	
ПК 2.8.	- организует приемку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; - контролирует складирование и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - составляет картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; - ведет учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - выдает строительные и вспомогательные материалы и оборудование, организует отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; - размещает на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; - проводит контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации; - классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам; - формирует системы учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе; - работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения на основе данных складского учета	

	отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; проводит инвентаризацию строительных и вспомогательных материалов и оборудования.	
ОК 01	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	– организовывает работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08	- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 09	понимает тексты на базовые профессиональные темы	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ... 90

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы ... 90

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля ... 90

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П ... 102

2. Структура и содержание профессионального модуля ... 102

2.1. Трудоемкость освоения модуля ... 102

2.2. Структура профессионального модуля ... 103

2.3. Содержание профессионального модуля ... 104

3. Условия реализации профессионального модуля ... 117

3.1. Материально-техническое обеспечение ... 117

3.2. Учебно-методическое обеспечение ... 117

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ... 121

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.
Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и	-

ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы	профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы финансовой грамотности правила разработки	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона;	-

	климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения;	-

	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ - проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков - разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ - осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением	- требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства - основы организации строительного производства - состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве - основы документоведения и документооборота; - требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства - правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и	- планирования производства этапа видов строительных работ - комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства - комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации - внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию - мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих

	необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части - применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; - применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства - осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций	исполнительной документации - требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями - требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства; - требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ - методы и средства оперативного	кадров, движения основных строительных машин на участках строительства - подготовки предложений по совершенствовани ю организации строительства и технологии производства строительных работ - ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, - проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

		планирования производства вида строительных работ - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	
ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	- оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ - оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ - использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов - использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов - применять специализированное программное	- требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ - порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации - порядок ведения исполнительной документации в строительной организации - основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.	- ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. - составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты - расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства - разработки сметных расчетов объектов капитального строительства

	обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; - составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ - распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками - выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ - выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов - заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; - выбирать методы определения сметной стоимости - разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами - комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с	- средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации - структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов структура сметных нормативов, порядок их применения; - порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах - основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве - требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам - классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции,	

	методическими документами	изделия, строительные машины, механизмы и оборудование - методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве - методики разработки сметной документации - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве - состав и порядок оформления сметной документации - порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат; - методы определения сметной стоимости; - порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов	
ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов - применять специализированное программное обеспечение для формирования	- требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической	- анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; - составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и

	первичной учетной документации; - выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ - выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов - заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы - применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат - калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации - калькулировать плановую и фактическую себестоимость	деятельности строительных организаций - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве - основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; - основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; - основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры - методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве - основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве - методики разработки сметной документации - состав и порядок оформления сметной документации - порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов	материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ - определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ

	строительно-монтажных работ - определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ - определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов - применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	на отдельные виды работ и затрат - методы определения сметной стоимости - порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат	
ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	- оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля - составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;	- требования нормативных правовых актов в области градостроительства; - требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией - состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной	- подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации

	- составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства - оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля - основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; - состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; - гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве - требования нормативных правовых актов в области градостроительства - требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией - состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по	- подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.

		результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля - основные документальные и инструментальные методы строительного контроля - состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; - гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для расширения основного вида деятельности Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**210**	**210**
Теоретические занятия	90	90
Практические занятия	120	120
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**26**	-
Консультации	**6**	-
Практика, в т.ч.:	**216**	**216**
учебная	*72*	*72*
производственная	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе:	**18**	-

МДК 03.01 экзамен	6	-
МДК 03.02 экзамен	6	-
УП 03 дифференцированный зачет	-	-
ПП 03 дифференцированный зачет	-	-
ПМ 03 экзамен по модулю	6	-
Всего	**476**	**426**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел1. Управление деятельностью структурных подразделений	**96**	86	96	**86**		**10**				
	Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**38**	30	38	**30**		**8**				
	Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности	**46**	30	46	**30**		**8**	**2**	**6**		
ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	Раздел 4. Организация сметного ценообразования	**72**	64	72	**64**			**2**	**6**		
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Учебная практика	**72**	72							**72**	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	Производственная практика	**144**	144								**144**

	Консультации	**2**						**2**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		
	Всего:	**476**	426	252	**210**		**26**	**6**	**18**	**72**	**144**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений		**96/86**	
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			
Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	**Содержание учебного материала**		ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ. Этапы строительства. Проектно – изыскательские работы. Средств оперативного планирования производства вида строительных работ; методы и уровни оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Разработка и корректировка оперативных планов производства вида строительных работ. Разработка месячных оперативных планов производства работ. Подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ	6	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Составление оперативного плана на один из видов строительных работ.	4	
	Практическое занятие № 2 Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.	4	
Тема 1.2. Планирование и организация обеспечения	**Содержание учебного материала**		
	Материально – технические ресурсы строительства. Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, основного строительного оборудования и инструментов,		

строительства материальными ресурсами	строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ Состав, требования к оформлению и хранению отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов; методы планирования материально-технического обеспечения строительного производства; требования к оформлению заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование. Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы. Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования. Основные прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации.	10	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3.Ознакомление с проектом производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ.	2	
	Практическое занятие № 4. Составление технического задания на выполнение работ на основании проекта организации строительства.	2	
	Практическое занятие № 5. Расчет объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ.	2	
	Практическое занятие № 6. Распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками участка производства вида строительных работ с учетом их специализации и квалификации.	2	
	Практическое занятие № 7. Оформление наряда-допуска к строительным работам повышенной опасности.	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ	2	
	Практическое занятие № 9. Расчет потребности в привлечении дополнительных строительных машин и механизмов. Графики их привлечения	2	

	Практическое занятие № 10. Составление ведомости потребности и оформление заявки на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, а также на технологическую оснастку, инструмент и приспособления	2	
	Практическое занятие № 11. Объектные лимиты расходования строительных материалов, изделий, конструкций, оборудования. Оценка эффективность их использования при производстве СМР.	2	
Тема 1.3. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	**Содержание учебного материала**		
	Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка. Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов. Учет и контроль за расходом материалов. Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы	6	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 12. Разработка организационной структуры строительной компании.	2	
	Практическое занятие № 13. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I).	2	
	Практическое занятие № 14. Составление отчета о расходе основных материалов в сопоставлении с производственными нормами (форма № М-29 часть II).	2	
	Практическое занятие № 15. Разработка договора поставки материально – технических ресурсов.	2	
Тема 1.4. Документоведение в строительстве	**Содержание учебного материала**		
	Организация делопроизводства. Основные понятия. Виды документации. Требования нормативных правовых актов в области градостроительства, строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке, производству этапа строительных работ, в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ предусмотренных проектной и рабочей документацией (Титульный лист, Реестр исполнительной документации, Ведомость внесенных изменений, Общий журнал работ, Акты освидетельствования скрытых работ и		

	ответственных конструкций, Документы о качестве на примененные материалы, Разрешительная документация, Исполненные чертежи). Порядок ведения общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации. Состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве.	10	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 16. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам.	2	
	Практическое занятие № 17. Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, выполнения производственного задания	2	
	Практическое занятие № 18. Составление технических заданий к работам и мероприятиям по контролю качества строительных, ремонтных и пуско-наладочных работ	2	
	Практическое занятие № 19. Оформление технической части заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	2	
Тема 1.5. Мониторинг деятельности структурных подразделений	**Содержание учебного материала**		
	Управление качеством строительства. Инструменты управления качеством. Система менеджмента качества. Порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства. Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников. Контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ. Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства. Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях. Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ.	8	

	Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 20. Оформление табеля учета рабочего времени	2	
	Практическое занятие № 21. Контроль качества СМР. Заполнение форм КС – 2 и КС-3	2	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной и технической литературы. Оформление отчетов и подготовка к защите по практическим занятиям. Работа с информационным кейсом.		10	
Раздел 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		**38/30**	
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			
Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	**Содержание учебного материала**		
	Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников. Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения. Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни. Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе). Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров.	12	ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09

	Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 22. Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей.	2	
Тема 2.2. Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	**Содержание учебного материала**		
	Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба. Договорные отношения в строительстве. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения: Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	10	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 23. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику.	2	

	Практическое занятие № 24. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуаций в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда.	2	
	Практическое занятие № 25. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной и технической литературы. Оформление отчетов и подготовка к защите по практическим занятиям. Работа с информационным кейсом.		8	
Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности		**46/30**	
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений			
Тема 3.1. Охрана труда	**Содержание учебного материала**		
	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Организация и управление охраной труда Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей. Организация производственной санитарии и гигиены Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Профессиональные заболевания и меры их профилактики. Средства коллективной и индивидуальной защиты.		ПК 3.1 ПК 3.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09

	Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда.	10	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 26. Определение уровня шума на рабочем месте	2	
	Практическое занятие № 27. Определение освещенности рабочего места	2	
	Практическое занятие № 28. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	2	
Тема 3.2. Техника безопасности и защита окружающей среды	**Содержание учебного материала**		
	Безопасная организация труда на строительной площадке. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего. Ответственность за нарушение требование пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушения техники безопасности: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная. Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность. Меры защиты окружающей среды.	6	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 29. Определение комплекта средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям	2	

	Практическое занятие № 30. Определение перечня работ и размещение на чертеже стройплощадки ограждений, временных зданий, знаков безопасности, тротуаров в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	2	
	Практическое занятие № 31. Оформление акта по форме Н-1, акт – допуска для производства строительных работ, наряд - допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.	2	
	Практическое занятие № 32. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной, специальной и технической литературы. Оформление отчетов и подготовка к защите по практическим занятиям. Работа с информационным кейсом.		8	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Раздел 4. Организация сметного ценообразования		**72/64**	
МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		**72/64**	
Тема 4.1. Основы сметного ценообразования и нормирования в строительстве	**Содержание учебного материала**		
	Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат Общие положения сметного нормирования. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств. Сметно – нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН. Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка. Сметная цена. Накладные расходы: понятие, состав и структура. Сметная прибыль.	4	ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Анализ структуры прямых затрат в составе сметной стоимости	2	

	Практическое занятие № 2. Разработка единичной расценки на выполнение общестроительных работ.	2	
	Практическое занятие № 3. Разработка единичной расценки на выполнение пусконаладочных работ.	2	
	Практическое занятие № 4. Определение единичных расценок на монтаж оборудования	2	
	Практическое занятие № 5. Определение в единичных расценках размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов	2	
	Практическое занятие № 6. Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет накладных расходов на выполнение строительно-монтажных работ.	2	
	Практическое занятие № 8. Расчет сметной прибыли на выполнение строительно-монтажных работ.	2	
	Практическое занятие № 9. Калькуляция стоимости материалов	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет лимитированных и прочих затрат на выполнение строительно-монтажных работ.	2	
Тема 4.2. Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	**Содержание учебного материала**		
	Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика. Ресурсный метод. Базисно – индексный метод. Локальные сметы на строительные, ремонтно - строительные работы. Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет. Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ. Состав затрат по работам. Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Составление сметной документации с применением программного продукта. Основные программы: Сметный калькулятор, SmetaWizard, ГОССТРОЙСМЕТА, УтСмета NEO, Гранд – Смета, АванСмета, Смета +, WinСмета, Smeta.Ru.	8	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 11. Составление локальной сметы на строительство объекта ресурсным методом.	4	

	Практическое занятие №12. Составление локальной сметы на ремонтно – строительные работы ресурсным методом.	4	
	Практическое занятие № 13. Составление локальной ресурсной ведомости на общестроительные работы.	4	
	Практическое занятие № 14. Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом.	2	
	Практическое занятие № 15. Составление локальной сметы на санитарно – технические, электромонтажные работы, слаботочные устройства	2	
	Практическое занятие № 16. Составление объектной сметы на строительство объекта	2	
	Практическое занятие № 17. Составление локальной сметы на реконструкцию объекта	2	
	Практическое занятие № 18. Расчет лимитированных и прочих затрат при определении полной сметной стоимости объекта	2	
	Практическое занятие № 19.Составление сводного сметного расчета стоимости строительства объекта.	2	
	Практическое занятие № 20. Составление пояснительной записки к сметной документации объекта.	2	
	Практическое занятие № 21. Сравнительная оценка вариантов реконструкции и нового строительства объектов.	2	
	Практическое занятие № 22. Автоматизация сметных расчетов: составление основных видов сметной документации с использованием программного обеспечения	4	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Учебная практика **Виды работ:** **Раздел 1,2** 1. Анализ производственно – хозяйственно деятельности строительной организации. 2. Характеристика участников строительства и их функциональных обязанностей. 3. Организационно – структурная схема строительной организации. 4. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией		**72/72**	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3

6. Оценка внешней среды объекта (окружение проекта). 7. Обоснование инвестиций в строительство. 8. Ознакомление с нормативно – технической документацией на строительство объекта. 9. Порядок отвода земельного участка под строительство. 10. Анализ порядка проведения изыскательских работ на строительном участке. 11. Подготовительные работы на строительном участке. 12. Анализ организации приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ. **Раздел 4** 1. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации 2. Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ 3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 2. Оценка оплаты труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. 3. Организационно – техническая подготовка строительства. 4. Оценка организации делопроизводства в строительной организации. 5. Использование сметных нормативов в строительной организации. 6. Характеристика строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. 7. Участие в расчете элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработке сметных расчетов объектов капитального строительства. 8. Анализ калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. 9. Анализ калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования. 10. Оценка организации контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. 11. Анализ отклонений календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке.	**144/144**	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4

12. Анализ организации контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. 13. Анализ осуществления учета выполнения работ строительной организацией. 14. Оценка охраны труда на строительной площадке. 15. Анализ порядка разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. 16. Оценка подготовки рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. 17. Порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. 18. Анализ обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. 19. Изучение информации о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. 20. Участие в разработке мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. 21. Оценка мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации). 22. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов. 23. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета. 24. Анализ документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта). 25. Оценка состава комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию. 26. Характеристика программного обеспечения строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации.		
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**476/426**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Проектно-сметного дела, Оперативного управления деятельностью структурных подразделений, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Зона под вид работ «Сметное дело», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171476 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903463 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1900916 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Тотоев, В. Г. Управление в строительстве : учебное пособие / В. Г. Тотоев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9729-1147-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102006 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

3. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст: электронный // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766

4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/573731271

5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022).

[Электронная ресурс] URL: https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf
6. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: ttps://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
7. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
8. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
9. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр);Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL:: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/
10. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/
11. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр);Текст : электронный. // URL: https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/
12. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613
13. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/727784231
14. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст : электронный. // URL:: https://docs.cntd.ru/document/607806359.
15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL:: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume.
16. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231
17. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России

от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/573598898
18. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/542672440
19. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
20. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр);Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/
21. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314
22. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр) ; Текст электронный// URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/
23. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр);Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161
24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр);Текст электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/
25. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713
26. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/
27. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927
28. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708
29. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362

30. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924
31. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/
32. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст :электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/
33. ДикманЛ.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст : непосредственный
34. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст : электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction_economics/872317.pdf
35. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов.- СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.
36. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.ISBN 978-5-7695-9913-2ю - Текст непосредственный.
37. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; // URL: https://fgisrf.ru/ -
38. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве. // URL: https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/
39. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	- планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией; - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. - осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов	Фронтальный устный опрос Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Текущий контроль в форме защиты практических занятий Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Экзамен по разделам профессионального модуля Зачеты по учебной и производственной практикам. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 3.2	- оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ	

	- оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ	
ПК 3.3	- анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам - составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ - определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ	
ПК 3.4	- подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации - подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации - подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах	
ОК01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	

ОК02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК03	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи	
ОК 05	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ОК08	- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК09	понимает тексты на базовые профессиональные темы	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ . 126

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 126

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 126

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 134

2. Структура и содержание профессионального модуля 135

2.1. Трудоемкость освоения модуля 135

2.2. Структура профессионального модуля 135

2.3. Содержание профессионального модуля 136

3. Условия реализации профессионального модуля 142

3.1. Материально-техническое обеспечение 142

3.2. Учебно-методическое обеспечение 142

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 144

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.
Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	-
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и	-

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	культурного контекста	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	- оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; - определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений - читать техническую и исполнительную документацию по объекту - проводить осмотры зданий и сооружений	- правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда обязательные для соблюдения - основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации - допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции,	- проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания (сооружения) - контроля санитарного содержания общего имущества и

	- проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания - анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений - формировать графики проверки работы противопожарных систем - оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду; - применять первичные средства пожаротушения;	воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений - требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий - допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду - требования по энергосбережению - требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий	придомовой территории; - разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) - разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду - разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	- составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта - организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта	- порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт - организация и планирование текущего ремонта	- разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; - проведения текущего ремонта - участия в проведении

	- проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт - составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков - планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия - осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта - определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов - оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта - подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту	- нормативы продолжительности текущего ремонта - перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам - периодичность работ текущего и капитального ремонтов - оценку качества ремонтно-строительных работ - методы и технологию проведения ремонтных работ	капитального ремонта - контроля качества ремонтных работ
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	- формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций - отбирать и систематизировать	- источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования - методы визуального и инструментального обследования; - правила техники безопасности при	- проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений - расчета физического износа и контроле

	данные для разработки программы по проведению обследования - проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений - проводить обмерные работы - проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения - выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях - пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра - пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов - выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования - настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование	проведении обследований технического состояния элементов зданий - правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений - физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов - требования к поверке применяемых инструментов и приборов - методы строительной механики и сопротивление материалов	технического состояния конструктивных элементов - оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений

	- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; - готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования - пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования - собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования - проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания - готовить документы по итогам обследования		
ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	- выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях - пользоваться инструментами и приборами для производства работ - производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; - применять средства индивидуальной	- физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей - технологию и методику проведения обследования инженерных систем - требования к проверке применяемых инструментов и приборов	- определения фактического технического состояния инженерных сетей - количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей - составления заключения о категории

	защиты при проведении обследования инженерных сетей - готовить документы по итогам обследования инженерных систем	- методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей	технического состояния инженерных сетей
ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	- определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров - составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству - организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов - вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения в текущие документы - применять программное обеспечение и современные информационные технологии	- нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения - требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок - дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения - технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий - документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; - порядок подготовки проектной документации по благоустройству	- планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации - определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства - подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием - осуществления контроля графиков выполнения работ

			по благоустройству - осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	- использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома - оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме - конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме - использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями - применять программное обеспечение и современные информационные технологии,	- технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи - специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями - современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории - средства малой механизации, используемые для уборки территории - требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	- проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий - проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий - координация работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

	используемые организацией		

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для расширения основного вида деятельности Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**140**	**140**
Теоретические занятия	58	58
Практические занятия	82	82
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**24**	-
Консультации	**4**	-
Практика, в т.ч.:	**72**	**72**
учебная	-	-
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе:	**12**	-
МДК 04.01 экзамен	6	-
ПП 04 дифференцированный зачет	-	-
ПМ 04 экзамен по модулю	6	-
Всего	**252**	**212**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 4.1 – ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Раздел1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	**172**	140	172	**140**		**24**	**2**	**6**		
ПК 4.1 – ПК 4.6	Производственная практика	**72**	72								**72**
	Консультации	**2**						**2**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		
	Всего:	**252**	140	172	**140**		**24**	**4**	**12**		**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		**172/140**	
МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений		**172/140**	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**		ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Современная федеральная жилищная политика: содержание, принципы, порядок регулирования. Типовые организационные структуры управления эксплуатационными организациями. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Информационные программы, используемые при эксплуатации зданий Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Нормативный и преждевременный износ. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации Ремонтные работы при эксплуатации зданий. Виды ремонтов. Определение работ по текущему ремонту и их планирование Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения). Система планово-предупредительных ремонтов (содержание, планирование, порядок проведения). Оценка качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий.	20	

	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Содержание помещений общего пользования. Требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий. Обеспечение безопасности при эксплуатации зданий и сооружений. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду. Допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений при эксплуатации зданий. Требования по энергосбережению.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2	
	Практическое занятие № 2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием информационных программ специализированного программного обеспечения	2	
	Практическое занятие № 3. Определение износа среднего срока службы конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	2	
	Практическое занятие № 4. Определение характерных повреждений стен и способов их устранениях	2	
	Практическое занятие № 5. Определение температуры на поверхности стены и ее деформации	2	
	Практическое занятие № 6. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	2	
	Практическое занятие № 7. Составление дефектной ведомости помещений	2	
	Практическое занятие № 8. Оформление актов при эксплуатации зданий	2	
	Практическое занятие № 9. Составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта	2	
Тема 1.2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**		
	Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне Методика оценки	18	ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07

	технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем. Платформа для строительного контроля AR MOBILE в управлении строительством, реконструкцией и эксплуатацией объектов. Изыскательские работы на основе платформы. Технический контроль - сравнения 3D модели и реального объекта. Осуществление построения на месте строительства. Получение актуальной оперативной информации о ходе строительства с фиксацией и контролем качества произведенных работ. Отслеживание изменений в предполагаемой модели будущего объекта и возможность оперативного вмешательства в процесс строительства для корректировки.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Оценка технического состояния фасадов здания (с использованием платформы AR MOBILE.)	4	
	Практическое занятие № 11. Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений (с использованием платформы AR MOBILE.)	4	
	Практическое занятие № 12. Оценка технического состояния инженерных систем (с использованием платформы AR MOBILE.)	4	
	Практическое занятие № 13. Оценка технического состояния здания в целом (с использованием платформы AR MOBILE.)	4	
	Практическое занятие № 14. Составление заключения о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений.	4	
Тема 1.3. Методы и способы усиления конструкций	**Содержание учебного материала**		
	Методы укрепления и усиления оснований эксплуатируемых зданий. Причины неудовлетворительного состояния фундаментов эксплуатируемых зданий. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. Мероприятия по текущему ремонту стен. Мероприятия по капитальному ремонту стен.	10	ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07

	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий. Ремонт деревянных перекрытий. Ремонт железобетонных перекрытий. Способы усиления железобетонных перекрытий. Методы усиления железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. Усиление каменных конструкций. Усиление металлических конструкций. Усиление и ремонт деревянных конструкций.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 15. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей	4	
	Практическое занятие № 16. Расчет усиления фундамента.	4	
	Практическое занятие № 17 Выполнение чертежа усиливаемого элемента фундамента	4	
	Практическое занятие № 18. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	4	
	Практическое занятие № 19 Выполнение чертежа усиленной пустотной плиты	4	
	Практическое занятие № 20 Расчет усиления простенков кирпичных стен здания.	4	
	Практическое занятие № 21 Выполнение чертежа усиливаемого простенка кирпичных стен.	4	
	Практическое занятие № 22 Расчёт усиления оконных и дверных проемов в кирпичной стене.	4	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа усиленных проёмов.	4	
	Практическое занятие № 24. Реконструкция и восстановление инженерных сетей зданий (по вариантам)	4	
Тема 1.4. Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	**Содержание учебного материала**		
	Архитектурно-планировочная организация придомовой территории. Виды благоустройства придомовой территории: асфальтирование, ограждение, обустройство парковки (стоянки), озеленение; обустройство детских, спортивных и специализированных площадок, малые архитектурные формы. Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства. Функциональное зонирование. Требования к размещению транспортных путей и объектов в зоне жилой застройки. Покрытия пешеходных дорожек, проездов, площадок. Параметры пешеходных путей и въездов в подъезды для людей с ограниченными возможностями. Тактильные указатели. Пандусы. Дефекты дорожных		ПК 4.5 ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07

	покрытий и технологии их устранения. Технологии и материалы для проведения ремонтных работ дорожных покрытий; технологии и материалы для производства дорожных покрытий. Малые архитектурные формы. Дефекты малых архитектурных форм и технологии их устранения; технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм; технологии и материалы для производства малых архитектурных форм, дорожных покрытий. Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства. Основные документы по благоустройству территории. Документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству. Основные документы по осуществлению сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству.	10	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 25. Разработка проекта благоустройства придомовой территории	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: Направления модернизации планировочных решений общественных зданий Социальная необходимость реконструкции Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий.		24	
Консультации		2	
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Производственная практика **Виды работ:** - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; - установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; - контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - определение сроков службы элементов здания; - разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту;		**72/72**	ПК 4.1 – ПК 4.6

- установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.		
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**252/212**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Эксплуатации зданий и сооружений, Реконструкции зданий и сооружений, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Зона по виду работ «Проведение технических осмотров и оценка качества конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем строительного объекта», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515592

2. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2096290 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545221

4. Лебедев, В. М. Техническая эксплуатация зданий: учебное пособие / В. М. Лебедев. — Москва ИНФРА-М, 2023. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c17517d93e275.20051119. - ISBN 978-5-16-018493-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1895496 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М.: НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П) (Текст : электронный // URL: https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf

2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153Текст : электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/1200034118

3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от

24 декабря 2019 г. N 861/пр и введен в действие с 25 июня 2020 г.: Текст : электронный // URL https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm

4. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный/ URL /: https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf

5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г Текст: электронный. // URL: https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf.

6. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener

7. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст: электронный: // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200095545

8. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст :электронный. // URL: https://контур.рф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf

9. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.Текст :электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/456029018

10. СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр и введен в действие с 26 мая 2018 г.Текст :электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/550965733

11. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446 Текст: электронный// URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66281

12. ВСН 57-88(р)Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200000435

13. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312Текст: электронный// URLhttps://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263

14. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр) Текст:электронный./URL/: ttps://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса

объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г. № 812/пр)

16. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр) (с изменениями на 14 июня 2022 года); Текст: электронный // URL: https://docs.cntd.ru/document/564162530

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; - разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения; - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации	Фронтальный устный опрос Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Текущий контроль в форме защиты практических занятий Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Экзамен по разделам профессионального модуля Зачет по производственной практике. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 4.2	- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; - проводит текущий ремонт; - участвует в проведении капитального ремонта; - контролирует качество ремонтных работ	
ПК 4.3	- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; - оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	
ПК 4.4	– определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; – количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; – составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей	

ПК 4.5	- планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	
ПК 4.6	- проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	– взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05	- проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

	- организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ . 149

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 149

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 149

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 155

2. Структура и содержание профессионального модуля 156

2.1. Трудоемкость освоения модуля 156

2.2. Структура профессионального модуля 156

2.3. Содержание профессионального модуля 157

3. Условия реализации профессионального модуля 162

3.1. Материально-техническое обеспечение 162

3.2. Учебно-методическое обеспечение 162

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 164

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	с помощью наставника)		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального	-

грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы	развития и самообразования - основы финансовой грамотности правила разработки	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - особенности социального и культурного контекста	-
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения	-

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	- анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС - создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации - оформлять, публиковать и печатать	- международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС - назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов	- анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС - адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - формирования предложений для разработки стандартов и регламентов

	техническую документацию на основе информационной модели ОКС	- форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые принципы работы в среде общих данных; - требования к составу и оформлению технической документации по ОКС - функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС - инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	- моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию - создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС - классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС - формировать и представлять необходимые наборы данных элементов	- функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС - назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; - система классификации компонентов информационной модели ОКС; - виды и свойства основных строительных	- анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС - выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС - формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки тестирования созданных

	информационной модели ОКС - использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	материалов, изделий, конструкций - системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства - методы геометрического компьютерного моделирования; - технологии параметрического моделирования - способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации - способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде - назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	компонентов в задачах информационного моделирования окс - наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	- формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС - составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС - извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного	- методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС - методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; - методы реализации алгоритмов в программах	- анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС - разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком - реализации алгоритма средствами

	моделирования ОКС; - составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	информационного моделирования ОКС; - задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения - адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; - выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС - формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для расширения основного вида деятельности Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**156**	**156**
Теоретические занятия	54	54
Практические занятия	102	102
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**26**	-
Консультации	**4**	-
Практика, в т.ч.:	**72**	**72**
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	**12**	-
МДК 05.01 экзамен	6	-
УП.05 дифференцированный зачет		
ПП 05 дифференцированный зачет	-	-
ПМ 05 экзамен по модулю	6	-
Всего	**270**	**228**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве	**190**	156	190	**156**		**26**	**2**	**6**		
ПК 5.1 – ПК 5.3	Учебная практика	**36**	36							**36**	
ПК 5.1 – ПК 5.3	Производственная практика	**36**	36								**36**
	Консультации	**2**						**2**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		
	Всего:	**270**	228	190	**156**		**26**	**4**	**12**	**36**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве		**190/156**	
МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве		**190/156**	
Тема 1.1. Управление проектом	**Содержание учебного материала**		ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Основные понятия информационного моделирования. Связи между объектами. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС (объекта капитального строительства). Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации.	8	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Организация среды общих данных: создание проекта	4	
Тема 1.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание учебного материала**		
	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС. Методы геометрического компьютерного моделирования.	12	ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03

	Технологии параметрического моделирования Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.		ОК 05 ОК 08 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 2. Моделирование свайного фундамента	4	
	Практическое занятие № 3. Моделирование столбчатого фундамента	4	
	Практическое занятие № 4. Моделирование стальной колонны	4	
	Практическое занятие № 5 Моделирование плана типового этажа	6	
	Практическое занятие № 6. Моделирование скатной крыши	4	
	Практическое занятие № 7. Моделирование плоской кровли	4	
	Практическое занятие № 8. Моделирование системы канализации	4	
	Практическое занятие № 9. Моделирование системы водоснабжения	4	
	Практическое занятие № 10. Моделирование системы вентиляции	4	
	Практическое занятие № 11. Моделирование системы отопления	4	
	Практическое занятие № 12. Моделирование системы электроснабжения	4	
	Практическое занятие № 13. Оформление чертежа столбчатого фундамента	4	
	Практическое занятие № 14. Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	4	
	Практическое занятие № 15. Оформление чертежей инженерных сетей	4	
Тема 1.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	**Содержание учебного материала**		
	Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации.	8	ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 16. Моделирование серии железобетонных конструкций	6	
	Практическое занятие № 17. Моделирование серии стальных конструкций	6	
	Практическое занятие № 18. Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	6	
	Практическое занятие № 19. Моделирование крепежного оборудования	6	

Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание учебного материала**		
	Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые. Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС. Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС. Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС. Система классификации компонентов информационной модели ОКС Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства	26	ПК 5.1 – ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 20. Экспорт проекта в формат IFC	4	
	Практическое занятие № 21. Переопределение элементов информационной модели	4	
	Практическое занятие № 22. Экспорт проекта в табличный формат данных	4	
	Практическое занятие № 23. Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам, предложенным преподавателем.		26	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС. 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование. 5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС		**36/36**	ПК 5.1 – ПК 5.3

Производственная практика **Виды работ:** 1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	**36/36**	ПК 5.1 – ПК 5.3
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**270/228**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская Технологии информационного моделирования BIM, оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92360
2. Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: информационное моделирование при проектировании : учебное пособие / Н. И. Керро. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 284 с. - ISBN 978-5-9729-0575-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836161 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с – ISBN: 978-5-9973-6082-5- Тест: непосредственный
4. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.Тест : электронный — URL: https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitelnogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologiy-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=
5. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133988.html

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870
2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873
4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894
5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724
6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891
7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520
8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451
9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460
10. Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780
11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899
12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532
13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: https://rengabim.com/architecture/
14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс//URL: http://www.graphisoft.ru/archicad/
15. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс]//URL: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС	Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Текущий контроль в форме защиты практических занятий Экзамен по МДК 05.01 Дифференцированный зачет по учебной производственной практике. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 5.2	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования	
ПК 5.3	- анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;	

	- выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС; - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно исщет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	
ОК 02	- применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач)	
ОК 03	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	
ОК 05	- грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 08	- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ОК 09	- демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.06 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МАЛЯР СТРОИТЕЛЬНЫЙ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ . 168

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 168

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 168

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 176

2. Структура и содержание профессионального модуля 176

2.1. Трудоемкость освоения модуля 176

2.2. Структура профессионального модуля 177

2.3. Содержание профессионального модуля 178

3. Условия реализации профессионального модуля 183

3.1. Материально-техническое обеспечение 183

3.2. Учебно-методическое обеспечение 183

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 183

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. Освоение профессии рабочего Маляр строительный

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего Маляр строительный».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы финансовой грамотности правила разработки	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действовать в	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона; - правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

	чрезвычайных ситуациях		
ПК 6.1 Выполнять подготовку рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	- оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности - оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии - выбирать необходимые инструменты для проведения малярных работ - управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ - оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности - выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ - применять требования к уходу за инструментами и оборудованием - применять требования	- требования к организации рабочего места при проведении малярных работ - порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ - правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны - перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ - виды и правила применения сиз, используемых для безопасного проведения малярных работ - порядок проверки целостности и качества строительных материалов - правила ухода за инструментами и оборудованием - нормы освещенности рабочих мест - правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте - требования охраны труда при	- проверки наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ - подготовки рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности проверки наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ - проверки исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности - транспортировки и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами - ухода за инструментами и оборудованием

	производственной санитарии при проведении малярных работ - применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ - применять средства индивидуальной защиты при проведении малярных работ	нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ - опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ - правила производственной санитарии при проведении малярных работ - требования к организации рабочего места при проведении малярных работ	
ПК 6.2 Выполнять подготовку поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	- пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей - пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей - применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин - применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов - использовать проявочный свет для осуществления малярных работ - применять технологию приготовления	- правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями - назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей - назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей - правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров - способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов - требования охраны труда,	- очистки поверхностей - удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - установки защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов - приготовления растворов для шпатлевания - грунтования поверхностей разного типа для последующего шпатлевания

	составов для шпатлевания - применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов - применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ - применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ - применять сиз при выполнении малярных работ	электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах - технологию грунтования поверхностей - виды и свойства основных грунтовочных составов - правила применения грунтовочных составов - правила и технология приготовления составов для шпатлевания - виды и основные свойства составов для шпатлевания - эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары - нормы освещенности рабочих мест - правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте - требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ - опасные и вредные производственные факторы при	

		проведении малярных работ - правила производственной санитарии при проведении малярных работ	
ПК 6.3 Выполнять шпатлевание и окрашивание поверхностей ручным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	- выбирать шпатлевочные составы в соответствии с видом основания и типом финишного покрытия - пользоваться инструментом для нанесения шпатлевочного состава на поверхность вручную - читать чертежи - использовать проектно-сметную документацию - выбирать способы разравнивания шпатлевочных составов в соответствии с требованиями к категории качества поверхности - выбирать проявочный свет для выполнения шпатлевания, ошкуривания, обеспыливания и грунтования поверхности - подбирать абразивные материалы и инструменты - подбирать грунтовочные составы - использовать проявочный свет для определения категории качества поверхности	- типы и основные свойства шпатлевочных составов для финишного выравнивания - правила приготовления и технология применения шпатлевочных составов для финишного выравнивания - устройство, правила эксплуатации и принцип работы оборудования для приготовления и нанесения шпатлевочных составов - правила эксплуатации инструмента для приготовления шпатлевочных составов - способы и правила нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную - устройство, назначение и правила применения инструмента для нанесения шпатлевочных составов - категории качества поверхностей в соответствии с требованиями нормативно-	- нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную - шлифования и обеспыливания поверхности ручным способом - выполнения грунтования поверхности - окрашивания поверхности ручным способом

	- пользоваться инструментом и оборудованием для окрашивания поверхности ручным способом - выбирать материалы и инструменты для выполнения окрашивания поверхности ручным способом - применять технологию окрашивания поверхности ручным способом - применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ - применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ - применять СИЗ при выполнении малярных работ	технической документации в зависимости от типов финишных покрытий - технологию окрашивания поверхности ручным способом - виды и основные свойства грунтовочных составов - правила нанесения грунтовочных составов ручным и механизированным способом - способы и правила выполнения шлифовальных работ - основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей - нормы освещенности рабочих мест - правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте - требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ - опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ - правила производственной	

		санитарии при проведении малярных работ	
ПК 6.4 Оклеивать поверхности плотными обоями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	- выбирать клеевые составы для работы с плотными обоями - применять технологию приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями - подбирать плотные обои - осуществлять подгонку рисунка - применять технологию оклеивания обоями, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений наклеенных на поверхности обоев - использовать инструменты и расходные материалы при оклеивании поверхностей плотными обоями - применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ - применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ - применять СИЗ при выполнении малярных работ	- типы клеевых составов для оклеивания поверхностей плотными обоями - типы плотных обоев и особенности работы с плотными обоями - перечень инструментов и материалов для оклеивания поверхностей плотными обоями, правила работы с ними - технологию приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями - нормы освещенности рабочих мест - правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте - требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ - опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ - правила производственной санитарии при	- приготовления клеевых составов - оклеивания поверхности плотными обоями

		проведении малярных работ	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются на освоение дополнительных профессиональных компетенций ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия:	**78**	**78**
Теоретические занятия	38	38
Практические занятия	40	40
Курсовая работа (проект)	**-**	**-**
Самостоятельная работа	**18**	-
Консультации	**8**	-
Практика, в т.ч.:	**216**	**216**
учебная	108	108
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:	**12**	-
МДК 06.01 экзамен	6	-
УП.06 дифференцированный зачет (комплексный)		
ПП 06 дифференцированный зачет (комплексный)	-	-
ПМ 06 экзамен по модулю	6	-
Всего	**332**	**294**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 6.1 – ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Раздел 1. Технология выполнения малярных работ	**104**	78	104	**78**		**18**	**2**	**6**		
ПК 6.1 – ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Учебная практика	**108**	108							**108**	
ПК 6.1 – ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07	Производственная практика	**108**	108								**108**
	Консультации	**6**						**6**			
	Промежуточная аттестация	**6**							**6**		
	Всего:	**332**	294	104	**78**		**18**	**8**	**12**	**108**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология выполнения малярных работ		**104/78**	
МДК 06.01 Технология выполнения малярных работ		**104/78**	
Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве малярных работ	**Содержание учебного материала**		ПК 6.1 – ПК 6.3 ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Правила организации рабочего места и техники безопасности при выполнении малярных работ. Правила безопасности при работе с лакокрасочными материалами. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты. Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ. Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ. Правила производственной санитарии при проведении малярных работ. Техника безопасности при работе на высоте. Леса, вышки, подмости и правила их эксплуатации. **Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для подготовки и обработки поверхности.** Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений. Порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ. Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров. Устройство, правила эксплуатации и принцип работы оборудования для приготовления и нанесения шпатлевочных составов.	6	
Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам, предложенным преподавателем		6	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**		

Подбор материалов и приготовление составов	Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных работ. Способы складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ. Классификация материалов, применяемых в малярных и обойных работах. Требования, предъявляемые к качеству материалов. Способы расчета количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями. Виды и основные свойства грунтовочных составов. Способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре. Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов. Абразивные материалы и инструменты. Составы для малярных и декоративных работ и способы дозирования их компонентов. Способы и правила приготовления и перемешивания составов для малярных работ. Правила подбора колера. Соблюдение требований охраны окружающей среды при приготовлении составов. Типы клеевых составов для оклеивания поверхностей плотными обоями. Типы плотных обоев и особенности работы с плотными обоями.	8	ПК 6.1 – ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Технология приготовления составов для шпатлевания.	4	
	Практическое занятие № 2. Определение видов и качества материалов, применяемых в малярных и обойных работах, по внешним признакам.	4	
	Практическое занятие № 3. Приготовление колера и подбор его цвета по заданному образцу	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам, предложенным преподавателем		6	
Тема 1.3. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание	**Содержание учебного материала**		
	Технологическая последовательность выполнения малярных работ. Правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями. Категории качества поверхностей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации в зависимости от типов финишных покрытий. Способы нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную и с помощью механизированного оборудования. Способы и правила разравнивания шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом.	8	ПК 6.2 ПК 6.3 ОК 07

	Технологию грунтования поверхностей. Способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования Способы и правила выполнения шлифовальных работ. Основные требования, предъявляемые к качеству грунтования и шлифования поверхностей. Способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4. Технология грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов.	4	
	Практическое занятие № 5. Способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин	4	
Тема 1.4. Технология окрашивания поверхностей ручным способом	**Содержание учебного материала**		
	Технологическая последовательность выполнения операций при выполнении окрашивания поверхностей ручным способом. Подготовка красочных составов к работе. Способы и правила нанесения красок на поверхности вручную и механизированным способом. Основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания. Дефекты, возникающие при окрашивании, способы их устранения. Требования строительных норм и правил на производство и при приемке малярных работ. Проверка качества малярных работ.	8	ПК 6.3 ОК 01 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6. Подбор и расчет материалов и оборудования для окрашивания поверхности.	4	
	Практическое занятие № 7. Технология окрашивания поверхности ручным способом.	4	
Тема 1.5. Технология оклеивания поверхности плотными обоями	**Содержание учебного материала**		
	Типы клеевых составов для оклеивания поверхностей плотными обоями. Технология приготовления клеевых составов для работы с плотными обоями. Типы плотных обоев и особенности работы с плотными обоями. Инструменты и материалы для оклеивания поверхностей плотными обоями, правила работы с ними. Технологическая последовательность выполнения операций при оклеивании поверхности плотными обоями.	8	ПК 6.4 ОК 01 ОК 07
	Практические занятия		

	Практическое занятие № 8. Выбор и приготовление клеевых составов для работы с плотными обоями.	4	
	Практическое занятие № 9 Подбор обоев и способы подгонки рисунка плотных обоев.	4	
	Практическое занятие № 10. Технология оклеивания поверхности плотными обоями.	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам, предложенным преподавателем.		6	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Учебная практика **Виды работ:** 1.Организация рабочего места. Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты. Подготовка инструментов, механизмов и оборудования к работе. Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов. 2. Транспортировка и складирование строительных материалов. 3. Очистка поверхности ручным и механизированным способом. 4. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски. 5. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. 6. Подготовка различных поверхностей под малярные работы. 7. Нанесение на поверхности грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов. 8. Приготовление шпатлевочных. грунтовочных и окрасочных составов по заданной рецептуре. 9. Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом. 10. Разравнивание нанесенных шпатлевочных составов. 11. Огрунтовка поверхностей ручным способом. 12. Шлифование и обеспыливание поверхности ручным способом. 13. Смешивание компонентов окрасочных составов по заданной рецептуре. 14. Окрашивание поверхности ручным способом. 15. Подготовка стен и материалов к оклеиванию. 16. Расчет потребности обоев для оклеивания помещений. 17. Обрезка кромок обоев различным инструментом и оборудованием. 18. Приготовление клеевых составов. 19. Оклеивание поверхности плотными обоями без пузырей и отслоений. 20. Удаление старых обоев и наклейка новых		**108/108**	ПК 6.1 – ПК 6.4

21. Контроль качества выполненных работ. 22. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.		
Производственная практика **Виды работ:** 1. Очистка поверхности ручным и механизированным способом 2. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски 3. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин 4. Подготовка различных поверхностей под малярные работы 5. Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом 6. Разравнивание нанесенных шпатлевочных состав 7. Огрунтовка поверхностей ручным способом 8. Шлифование огрунтованных и прошпатлеванных поверхностей 9. Нанесение окрасочных составов на поверхности ручным способом 10. Подготовка стен и материалов к оклеиванию 11. Подготовка клеящего состава для проклеивания поверхностей и наклеивания материалов 12. Нанесение клеевого состава на поверхности 13. Оклеивание стен плотными обоями без пузырей и отслоений 14. Удаление старых обоев и наклейка новых 15. Окрашивание поверхностей в два и более тона	**108/108**	ПК 6.1 – ПК 6.4
Консультации	**6**	
Промежуточная аттестация Экзамен по модулю	**6**	
Всего	**332/294**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Отделочных работ», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Долгих, А. И. Отделочные работы: Учебное пособие / А.И. Долгих. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. - 366 с.: ил.; . - (Мастер). ISBN 978-5-98281-090-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/234811 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Черноиван, В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010303-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1488204 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 6.1	- осуществляет подготовку рабочего места к началу смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет уборку рабочего места в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет проверку исправности электрооборудования для производства малярных работ и электропроводки для подключения электроинструментов с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности; - контролирует освещенность рабочего места; - осуществляет транспортировку и складирование строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами, с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности	Контроль своевременности выполнения практических занятий Экспертное наблюдение при выполнении практических занятий Экзамен по МДК 06.01 Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 6.2	- производит очистку поверхностей с использованием металлических шпателей,	

	скребков, щеток, пылесоса, воздушной струи от компрессора; - производит удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - производит установку защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов; - приготавливает растворы для шпатлевания с соблюдением технологии; - производит грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания с соблюдением технологии грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов; - соблюдает требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - применяет сиз при выполнении малярных работ	
ПК 6.3	- выбирает и наносит шпатлевочные составы на поверхности вручную в соответствии с видом основания и типом финишного покрытия; - производит шлифование, обеспыливание, ошкуривание и грунтование поверхности ручным способом с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке; - производит разравнивание шпатлевочных составов в соответствии с требованиями к категории качества поверхности; - производит окрашивание поверхности ручным способом с соблюдением технологии окрашивания; - соблюдает требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - применяет сиз при выполнении малярных работ	
ПК 6.4	- выбирает и приготавливает клеевые составы для работы с плотными обоями; - производит оклеивание поверхности плотными обоями, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений и подгонку рисунка	
ОК 01	- распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	

	- выявляет и эффективно исщет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	
ОК 03	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	
ОК 07	- соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

Приложение 1.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ.07 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО МОНТАЖНИК КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ . 188

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 188

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 188

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 197

2. Структура и содержание профессионального модуля 198

2.1. Трудоемкость освоения модуля 198

2.2. Структура профессионального модуля 199

2.3. Содержание профессионального модуля 200

3. Условия реализации профессионального модуля 208

3.1. Материально-техническое обеспечение 208

3.2. Учебно-методическое обеспечение 208

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 209

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	
ПК 7.1. Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций.	- транспортировать и складировать материалы для монтажа каркасов КОК; - проверять работоспособность и исправность	- - правила транспортировки и складирования материалов, деталей, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны;	- проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК; - подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК;

	инструментов для монтажа КОК; - резать, гнуть различные виды профилей по размеру; - удлинять профили; - приклеивать уплотнительную ленту к металлическим профилям; - подготавливать элементы деревянного каркаса необходимой длины; - размечать поверхности для монтажа КОК; - применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций; - пользоваться установленной технической документацией; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа каркасов КОК; - осуществлять монтаж металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок, потолков в соответствии с чертежами, эскизами, схемами; - монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного положения светильников,	- назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря; - назначение и технические особенности применяемых элементов КОК; - правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков для каркасов; - способы и приемы разметки мест установки каркасно-обшивных конструкций; - правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков каркасов; - правила чтения рабочих чертежей; - правила устройства металлических и деревянных каркасов, в том числе с проемами, различных КОК; - назначение и правила применения СИЗ для работы с материалами и элементами КОК; - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	- разметки поверхностей помещения для монтажа КОК; - подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения обрамления проемов

	электроприборов, вентиляции; - устанавливать дополнительные элементы каркаса при выполнении сопряжения с инженерными трассами; - устанавливать закладные элементы или траверсы для крепления навесного оборудования; - усиливать стойки дверного проема в зависимости от веса дверного полотна; - применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при работе с материалами и элементами КОК		
ПК 7.2. Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций.	- транспортировать и складировать строительные листовые и плитные изделия, тепло- и звукоизоляционные материалы; - осуществлять разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - пользоваться установленной технической документацией; - крепить строительные	- правила транспортировки и складирования строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны; - назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для установки листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - назначение и свойства используемых листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов и комплектующих;	- подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и тепло-, звукоизоляционных материалов к монтажу; - крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК

	листовые и плитные материалы в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком; - устанавливать и закреплять различные виды тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК; - применять СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов	- условия монтажа листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - правила раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - правила чтения рабочих чертежей; - правила крепления строительных листовых и плитных материалов на металлические и деревянные каркасы; - назначение и правила применения СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов; - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	
ПК 7.3. Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	- очищать и грунтовать поверхности перед нанесением шпаклевочных составов; - устанавливать защитные элементы (уголки, ленты и профили); - приготавливать шпаклевочные составы из сухих строительных смесей; - наносить шпаклевочные составы при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с	- назначение и правила применения инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для выполнения работ по заделке стыков и мест сопряжений; - способы подготовки поверхностей под различные виды работ; - правила выбора грунтовочных и шпаклевочных составов в зависимости от типа поверхности основания и	- подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - установки защитных элементов (уголков, лент, профилей); - приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей;

	различными типами кромок, углублений от шурупов; - устанавливать армирующие бумажные ленты с синтетическими волокнами при заделке стыков между листовыми и плитными материалами; - выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков; - применять СИЗ при выполнении работ по заделке стыков	условий эксплуатации; - правила выбора лент для армирования стыков между листовыми и плитными материалами; - технология приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей; - технология заделки стыков между листовыми и плитными материалами; - категории качества поверхностей в зависимости от типа финишных покрытий; - назначение и правила применения СИЗ при выполнении работ по заделке стыков; - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	- заделки стыков и мест сопряжений; - шлифовки поверхностей после шпаклевания
ПК 7.4. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	- транспортировать и складировать гипсовые пазогребневые плиты и материалы для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - осуществлять разметку и раскрой гипсовых пазогребневых плит, элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов; - осуществлять разметку поверхностей	- правила транспортировки и складирования гипсовых пазогребневых плит, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны; - правила транспортировки и складирования материалов для монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря; - правила раскроя гипсовых	- подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу; - подготовки поверхностей помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит;

	помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит, подготовки и монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - пользоваться установленной технической документацией; - приготавливать растворы из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит; - монтировать конструкции из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами; - соединять конструкции из гипсовых пазогребневых плит со стенами, полом, потолком; - устраивать проемы в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит; - укреплять внешние и внутренние углы конструкций из гипсовых пазогребневых плит;	пазогребневых плит; - правила раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель», тепло- и звукоизоляционных материалов; - правила чтения рабочих чертежей; - технология приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит; - технология приготовления шпаклевочных растворов; - условия монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит; - условия монтажа сухих сборных стяжек (оснований пола); - порядок монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит; - правила крепления конструкций из гипсовых пазогребневых плит к стенам, полу, потолку; - свойства материалов и комплектующих, применяемых для устройства сухих сборных полов; - правила устройства сухих сборных стяжек (оснований пола);	- приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола); - разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола; - устройства сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки

	- устанавливать кромочную ленту и укладывать пароизоляционные материалы; - укладывать тепло- и звукоизоляционные материалы; - засыпать, разравнивать и уплотнять сухую засыпку; - укладывать и скреплять элементы пола, малоформатные гипсоволокнистые листы и цементно-минеральные плиты типа «аквапанель» в проектное положение; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола); - осуществлять заделку стыков элементами сухих сборных стяжек; - применять СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит и монтаже сухих сборных стяжек (оснований пола)	- правила заделки стыков между элементами сухих сборных стяжек (оснований пола); - назначение и правила применения СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит и сухих сборных стяжек (оснований пола); - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	
ПК 7.5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	- транспортировать и складировать листовые и плитные изделия; - осуществлять разметку и раскрой листовых и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа листовых и плитных материалов; - очищать и грунтовать поверхности перед	- правила транспортировки и складирования строительных листовых и плитных материалов, приспособлений и инструментов в пределах рабочей зоны; - назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря; - правила раскроя листовых и плитных материалов;	- подготовки листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок; - подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок; - приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям;

	приклеиванием листовых и плитных материалов; - выявлять отклонения поверхностей помещения от плоскости; - пользоваться установленной технической документацией; - вырезать круглые и прямолинейные отверстия для установочных элементов; - приготавливать монтажные растворы из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям; - приклеивать листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости; - приготавливать шпаклевочные смеси для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - осуществлять заделку стыков между строительными листовыми и плитными материалами; - применять СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов	- способы подготовки поверхностей под устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов; - технология провешивания поверхностей; - технология приготовления монтажных и шпаклевочных растворов; - правила чтения рабочих чертежей; - способы бескаркасной облицовки поверхностей помещений; - технология заделки стыков между листовыми плитными материалами; - назначение и правила применения СИЗ при приклеивании листовых и плитных материалов; - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	- заделки стыков между листовыми и плитными материалами
ПК 7.6 Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической	- определять дефекты и повреждения поверхностей обшивок из листовых	- виды дефектов поверхностей обшивок, облицовок и способы их устранения;	- подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок

последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	и плитных материалов; - применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - подготавливать материалы, шаблоны для ремонта обшивок из истовых и плитных материалов; - осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием листовых и плитных материалов; - применять СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов	- назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - способы подготовки материалов и шаблонов для ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов; - правила ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов; - назначение и правила применения СИЗ при выполнении ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - требования охраны труда при выполнении отделочных работ	из листовых и плитных материалов; - удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для освоения дополнительных профессиональных компетенций ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5, ПК 7.6, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия:	**78**	**78**
Теоретические занятия	38	38
Практические занятия	40	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	**18**	-
Консультации	**4**	-
Практика, в т.ч.:	**216**	**216**
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе:	**12**	-
МДК 07.01 экзамен	6	-
УП 07 дифференцированный зачет (комплексный)	-	-
ПП 07 дифференцированный зачет (комплексный)	-	-
ПМ 07 экзамен по модулю	6	-
Всего	**328**	**294**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6 ОК 01 ОК 03	Раздел 1. Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	**104**	78	104	**78**	**-**	**18**	**2**	**6**		
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6 ОК 01 ОК 03	Учебная практика	**108**	108							**108**	
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6 ОК 01 ОК 03	Производственная практика	**108**	108								**108**
	Промежуточная аттестация	**8**						**2**	**6**		
	Всего:	**328**	294		**78**	**-**	**18**	**4**	**12**	**108**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, пра
Раздел 1 Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	
МДК 07.01 Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций	
Тема 1.1. Технология комплектных систем	**Содержание учебного материала**
	Общие сведения о материалах применяемых в комплектных системах «сухой» отделки. Номенклатура материалов (гипсовые строительные качеству.
	Металлические профили, уголки, маяки, крепежные элементы. Шурупы и дюбели для крепления листовых материалов. Виды и свойства вс
	Виды ручного и электроинструмента в системах «сухой» отделки. Правила подъема, складирования, хранения и транспортировки материало
	Практические занятия
	Практическое занятие № 1. Входной визуальный контроль качества используемых материалов. Составление таблицы допустимых отклонени
	П р
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.2. Разметка поверхностей под	**Содержание учебного материала**
	Назначение и правила использования инструментов для разметки поверхностей.
	Приемы и правила разметки поверхностей, пространственного положения каркасов

различные конструкции	**Практические занятия**
	Практическое занятие №3**.** Выполнение разметки поверхностей под различные конструкции
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.3. Технология устройства перегородок	**Содержание учебного материала**
	Типы конструкций межкомнатных перегородок. Технология монтажа внутренних металлических и деревянных каркасов.
	Особенности монтажа каркасов в случае установки двух или трех слоев обшивки. Требования СП к качеству работ.
	Техника безопасности и организация рабочего места при выполнении монтажных работ
	Практические занятия
	Практическое занятие № 4. Последовательность технологических операций для выполнения работ по монтажу КОК.
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.4. Каркасная облицовка стен	**Содержание учебного материала**
	Общие сведения о каркасном способе облицовке, виды облицовок. Основные технологические операции: разметка,установка, крепление кар
	Обработка торцов, стыковка листов, устройство внутренних и внешних углов Устройство мест сопряжения с дверными коробками, заделка
	Особенности облицовки двумя слоями гипсовых строительных плит и гипсоволокнистым листом..Техника безопасности и организация рабо
	Варианты устройства облицовки инженерных коммуникаций, устройство температурных швов
	Практические занятия
	Практическое занятие № 5. Составление инструкционно-технологической карты на облицовку стены на металлическом каркасе.
	Практическое занятие № 6. Технология крепления к облицовкам навесного оборудования
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.5.	**Содержание учебного материала**

Технология устройства подвесных потолков	Общие сведения о подвесных потолках. Типы подвесных потолков Технология монтажа подвесного потолка на одноуровневом металлическ
	Технология монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом металлическом каркасе.
	Технология монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом деревянном каркасе.
	Технология монтажа подвесного потолка на двухосном одноуровневом металлическом каркасе. Техника безопасности при производстве раб
	Технология укладки электропроводки. Конструкция основных узлов и элементов потолков.. Способы устройства температурных и деформа
	Практические занятия
	Практическое занятие № 7. Составление инструкционно-технологической карты на устройство потолка
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.6. Монтаж сухих сборных стяжек пола	**Содержание учебного материала**
	Общие сведения о сборных основаниях пола. Системы сборных стяжек пола. Особенности устройства сборных оснований полов из малофор
	Требования СНиП к качеству выполненных работ. Приемка смонтированных конструкций Техника безопасности и организация рабочего ме
	Практические занятия
	Практическое занятие № 8. Составление инструкционно-технологической карты на засыпку, разравнивание и уплотнение сухой засыпки
	Практическое занятие № 9. Вычерчивание схемы раскладки элементов пола. Вычерчивание узлов и сопряжений элементов пола.
	Практическое занятие № 10. Расчет расхода материалов при устройстве сборных стяжек пола.
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.7. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит	**Содержание учебного материала**
	Технология монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит: одинарные и двойные перегородки, облицовки в соответствии с технич
	Устройство дверных и иных проёмов в конструкциях из гипсовых пазогребневых плит
	Жесткое соединение пазогребневых плит. Эластичное соединение пазогребнеевых плит
	Практические занятия
	Практическое занятие № 11. Составление инструкционно-технологической карты на устройство перегородок из пазогребнеевых плит.
	Практическое занятие № 12. Вычерчивание схемы и узлов перегородки из пазогребневых плит
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	

Тема 1.8. Технология монтажа цементно - минеральных плит	**Содержание учебного материала**
	Плиты типа «Аквапанель» для наружного и внутреннего применения . Технология монтажа плит «Аквапанель внутренняя» к металлическом
	Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к металлическому каркасу. Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к деревян
	Практические занятия
	Практическое занятие № 13. Выбор грунтовочных составов и сухих строительных смесей в зависимости от вида отделки, типа поверхности
	Практическое занятие № 14. Вычерчивание схемы крепления элементов массой до 150 кг.
	Практическое занятие № 15. Составление таблицы «Пооперационный контроль качества выполняемых работ».
	Практическое занятие № 16. Составление таблицы дефектов и допускаемых отклонений.
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.9 Заделка стыков и мест сопряжений.	**Содержание учебного материала**
	Правила и приемы полного или частичного шпаклевания поверхности.
	З
	Дефекты поверхности.
	Назначение и применение армирующих лент.
	Практические занятия
	Практическое занятие №17. Составление инструкционно-технологической карты по обработке швов с армирующей лентой
	Практическое занятие №18. Составление инструкционно-технологической карты по финишной обработке швов
Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специально-технической литературы Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя	
Тема 1.10 Бескаркасная облицовка стен	**Содержание учебного материала**
	Монтаж облицовки стен по разным вариантам.
	Устройство примыканий к несущим конструкциям.
	Практические занятия
	Практическое занятие №19. Составление инструкционно-технологической карты на облицовку стены.

	П
Тема 1.11 Финишная отделка поверхностей	**Содержание учебного материала**
	.Виды инструментов, назначение. Правила пользования инструментом и приспособлениями для шпаклевания и шлифования различных пове
	Приемы огрунтовки, шпаклевания, шлифования поверхностей.
	Практические занятия
	Практическое занятие №21. Составление инструкционно-технологических карт выполнения финишной отделки конкретных поверхностей
Тема 1.12. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола	**Содержание учебного материала**
	Общие сведения о ремонте поверхностей.
	Виды дефектов и способы их обнаружения и устранения
	Выполнение ремонтных работ по гипсовым строительным плитам и гипсоволокнистым листам.
	Практические занятия
	Практическое занятие №22. Составление последовательности выполнения работ при повреждении верхнего слоя картона и других поврежде
	Практическое занятие №23. Составление последовательности выполнения работ при заделки трещин на стыках
Консультации Разработка инструкционно - технологических карт на выполнение различных видов штукатурки	
Промежуточная аттестация Экзамен	
Учебная практика. **Виды работ:** Подготовка площадки, инструмента и материалов для проведения работ по устройству КОК. Разметка поверхностей. Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. Выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов. Установка тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК. Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Приготовление монтажных растворов. Монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов. Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ Подготовка материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола) Укладка вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола Устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или	

цементно-минеральных плит типа «аквапанель» Заделка стыков между элементами сухой сборной стяжки Подготовка строительных листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок Подготовка поверхностей для устройства бескаркасных облицовок Приклеивание строительных листовых и плитных материалов к поверхностям Заделка стыков между строительными листовыми и плитными материалами Подготовка материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола) Укладка вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола Устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель» Заделка стыков между элементами сухой сборной стяжки Подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов Удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из строительных листовых и плитных материалов Установка защитных уголков Приготовление шпаклевочных составов из сухих строительных смесей Заделка стыков и мест сопряжений, шпаклевание поверхностей Шлифовка поверхностей после шпаклевания
Производственная практика **Виды работ:** Подготовка площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, ремонту, реконструкции и отделке внутренних и наружных поверхностей помещений. Разметка поверхностей Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ: очистки, обеспыливания, грунтования. Подготовка материалов для монтажа каркасов. Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов; выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов. Установка пазогребневых плит в соответствии с технологией монтажа. Подготовка листовых материалов к монтажу. Установка листовых материалов в проектное положение, с укладкой теплозвукоизоляционных материалов. Устройство бескаркасных облицовок Монтаж сухих сборных стяжек пола. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола Заделка стыков и мест сопряжений, шпаклевание. Шлифовка поверхностей после шпаклевания.

Консультации
Экзамен по профессиональному модулю
Всего

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Строительных материалов и изделий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Мастерская Монтажа каркасно-обшивных конструкций, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Хорошенькая, Е. В. Строительство каркасно-панельных зданий : учебное пособие для спо / Е. В. Хорошенькая, Ю. Н. Казаков, М. С. Никольский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-8131-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171876 (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 302 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07027-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474428.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А.Гончаров. – Москва: КноРус, 2021. – 270 с.
2. Елизарова, В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений СПО. – Москва: Академия, 2020. – 304 с.
3. Рязанова Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Рязанова Г.Н., Давиденко А.Ю.. – Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 230 с. – ISBN 978-5-9585-0669-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/58831.html (дата обращения: 26.12.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Применяет современную профессиональную терминологию Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования Умеет составлять различные правовые документы	Интерпретация результатов выполнения практических заданий. Оценка решения ситуационных задач при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ПК 7.1. Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций.	Выполняет подготовительные работы для проведения монтажа КОК. Производит монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК.	Экспертная оценка выполнения практических занятий. Фронтальный устный опрос. Экзамен по разделам профессионального модуля (МДК 07.01) Экспертная оценка результатов прохождения учебной и производственной практик. Результаты экзамена по профессиональному модулю.
ПК 7.2. Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций.	Осуществляет разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов. Производит крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Устанавливает тепло- и звукоизоляционные материалы в КОК.	
ПК 7.3. Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Подготавливает поверхности для выполнения отделочных работ с использованием готовых составов и сухих строительных смесей. Выполняет заделку стыков и мест сопряжений. Выполняет шлифовку поверхностей после шпаклевания. Применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда.	

ПК 7.4. Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда	Выполняет подготовительные работы для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит. Выполняет монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов. Выполняет подготовительные работы для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола). Производит устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель». Применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда	
ПК 7.5. Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Осуществляет подготовку листовых (плитных) материалов и поверхностей к монтажу бескаркасных облицовок. Приклеивает листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивает их в одной плоскости. Применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда.	
ПК 7.6 Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	Определяет дефекты и повреждения и производит ремонт поверхностей из листовых и плитных материалов. Производит замену обшивок из листовых и плитных материалов. Применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	**ПМ** (индекс, наименование)	**Вид практики (учебная/ производственная**	**Тип (этап) практики** (при наличии)	**Семестр**	**Объем в часах**
УП. 01	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Учебная практика	технологическая	5	72
УП. 02	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Учебная практика	технологическая	5,6	144
УП. 03	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Учебная практика	технологическая	7,8	72
УП. 05	ПМ 05 Техническое	Учебная практика	технологическая	8	36

	сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства				
УП. 06	ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	Учебная практика	технологическая	1,2,3	108
УП. 07	ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Учебная практика	технологическая	4	108
		Всего УП			**540**
ПП. 01	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	Производственная практика	технологическая	5	72
ПП. 02	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	Производственная практика	технологическая	7	144
ПП.03	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Производственная практика	технологическая	8	144
ПП. 04	ПМ 04 Организация работ при эксплуатации	Производственная практика	технологическая	7	72

	зданий и сооружений				
ПП. 05	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	Производственная практика	технологическая	8	36
ПП. 06	ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	Производственная практика	технологическая	3	108
ПП. 07	ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	Производственная практика	технологическая	4	108
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	Производственная практика (преддипломная)	технологическая	8	144
		Всего ПП			**828**
		Итого практики			**1368**

2025г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП. 01 ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.
УП. 02 ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства.
УП. 03 ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
УП. 05 ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.
УП. 06 ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.
УП. 07 ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 216
1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы……..……216
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....219
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....225
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....231
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики.....231
2.2. Структура учебной практики 232
2.3. Содержание учебной практики.....239
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .244
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики 244
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....245
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....257
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики 257
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 258

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП. 01 Учебная практика	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства
УП. 02 Учебная практика	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству
УП. 03 Учебная практика	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
УП. 05 Учебная практика	ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве
УП. 06 Учебная практика	ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	МДК 06.01 Технология выполнения малярных работ

УП. 07 Учебная практика	ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	МДК 07.01 Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций.
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3.	Организовывать строительные работы.
ПК 2.4.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ.
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации.

ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 3.3.	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.
ПК 3.4.	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.
ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ПК 5.2.	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.
ПК 5.3.	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.
ПК 6.1.	Выполнять подготовку рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями.
ПК 6.2.	Выполнять подготовку поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями.
ПК 6.3.	Выполнять шпатлевание и окрашивание поверхностей ручным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 6.4.	Оклеивать поверхности плотными обоями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.1.	Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций.
ПК 7.2.	Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций.
ПК 7.3.	Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.4.	Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.5.	Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.6.	Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-

П по видам деятельности: ВД 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», ВД 02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства», ВД 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий», ВД 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства», ВД 06 «Освоение профессии рабочего Маляр строительный» ВД 07 «Освоение профессии рабочего 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросами работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	- обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов - оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий - выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований - разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций - составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций - разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования - разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	- сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ - анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании - определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах - составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ

	- разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства - подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ - сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ - ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки - организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства - определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах - оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ - входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ - контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ - мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях - осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ - формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов - операционного контроля качества производства вида строительных работ;

	- принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; - ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ - организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда - обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ - разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке - организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства - подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам - обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза - организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада - контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ - составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов - ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования - выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; - оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования - организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; - подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;

	- обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования - контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности - обеспечения в исправности подъездных путей - организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склада
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- планирования производства этапа видов строительных работ - комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства - комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации - внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию - мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства - подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ - ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ - ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. - составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты - расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства - разработки сметных расчетов объектов капитального строительства - анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; - составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ - определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ

	- подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации - подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	- анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС - адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС - анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС - выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС - формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки - тестирования созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС - наполнения библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования - анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС - разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком - реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения - адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;

	- выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС - формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
ВД 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	- проверки наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ - подготовки рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности - проверки наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ - проверки исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности - транспортировки и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами - ухода за инструментами и оборудованием - очистки поверхностей - удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - установки защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов - приготовления растворов для шпатлевания грунтования поверхностей разного типа для последующего шпатлевания - нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную - шлифования и обеспыливания поверхности ручным способом выполнения грунтования поверхности - окрашивания поверхности ручным способом - приготовления клеевых составов - оклеивания поверхности плотными обоями
ВД 07 Освоение профессии рабочего 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций	- проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК; - подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК; - разметки поверхностей помещения для монтажа КОК; - подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения обрамления проемов - подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и тепло, звукоизоляционных материалов к монтажу; - крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК - подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - установки защитных элементов (уголков, лент, профилей); - приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей; - заделки стыков и мест сопряжений;

	- шлифовки поверхностей после шпаклевания - подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу; - подготовки поверхностей помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола); - разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола; - устройства сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки - подготовки листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок; - подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок; - приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям; - заделки стыков между листовыми и плитными материалами - подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01	ПК 1.3	- разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении	Проектирование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий. Проектирование строительных конструкций.	36	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований

		беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования - разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования			цифровой экономики.
УП. 02	ПК 2.1	- анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании - определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах - составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ - разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	Календарное планирование строительства отдельных объектов.	18	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
			Сетевое планирование.	18	
			Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	18	
	ПК 2.7	- организации геодезических работ	Геодезические работы на	18	

		на строительной площадке объекта капитального строительства; - подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.	строительной площадке.		
УП. 06	ПК 6.3 ПК 6.4	- окрашивания поверхности ручным способом - оклеивания поверхности плотными обоями	Окрашивание поверхностей ручным способом. Оклеивание поверхностей плотными обоями.	36	Освоение дополнительных профессиональных компетенций ПК 6.3, ПК 6.4, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
УП. 07	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	- проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК; - подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК; - разметки поверхностей помещения для монтажа КОК; - подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения обрамления проемов - подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и	Разметка поверхностей под различные конструкции. Устройство перегородок. Каркасная облицовка стен. Устройство подвесных потолков. Монтаж сухих сборных стяжек пола. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит. Заделка стыков и мест	108	Освоение дополнительных профессиональных компетенций ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5, ПК 7.6, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

		тепло, звукоизоляционных материалов к монтажу; - крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК - подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - установки защитных элементов (уголков, лент, профилей); - приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей; - заделки стыков и мест сопряжений; - шлифовки поверхностей после шпаклевания - подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу; - подготовки поверхностей помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и	сопряжений. Бескаркасная облицовка стен. Финишная отделка поверхностей. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.		

		облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола); - разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола; - устройства сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки - подготовки листовых и плитных			

		материалов к монтажу бескаркасных облицовок; - подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок; - приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям; - заделки стыков между листовыми и плитными материалами - подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -**252**					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения учебной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**	**Форма промежуточной аттестации**
УП 01	72	рассредоточено	3/5	Дифференцированный зачет (комплексный)
УП 02	144	рассредоточено	3/5,6	Дифференцированный зачет
УП 03	72	рассредоточено	4/7,8	Дифференцированный зачет
УП 05	36	рассредоточено	4/8	Дифференцированный зачет (комплексный)
УП 06	108	рассредоточено	2/3	Дифференцированный зачет (комплексный)
УП 07	108	рассредоточено	2/4	Дифференцированный зачет (комплексный)
Всего УП	540	Х	Х	Х

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.				**72**
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Основы проектирования зданий и сооружений	1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в КОМПАС 3D:; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в КОМПАС 3D: 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; - карнизных узлов зданий; - стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. 3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования - чертежа плана здания в КОМПАС 3D:; - чертежа разреза здания в КОМПАС 3D:; - фасада здания, узлов в КОМПАС 3D:. 4. Трехмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий	Тема 1.1. Проектирование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.	36
			Тема 1.2. Проектирование строительных конструкций.	36

		5. Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ: - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; - определение размеров подошвы и расчет армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; - расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72
УП 02. Учебная практика ПМ. 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства				**144**
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 1. Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства.	1. Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ.	Тема 1.1. Календарное планирование строительства отдельных объектов.	36
			Тема 1.2. Сетевое планирование.	18
			Тема 1.3. Принципы проектирования СГП.	18
			Тема 1.4. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108
ПК 2.7	Раздел 2. Применение геопространственных технологий в строительстве.	1. Выполнение поверок геодезических приборов. 2. Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. 3. Измерение длин линий с контролем точности. 4. Камеральная обработка полевых измерений. 5. Выполение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. 6. Составление картограммы земляных работ. 7. Вертикальная привязка здания к рельефу.	Тема 2.1. Геодезические работы на строительной площадке.	36

			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36
УП 03. Учебная практика ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий				**72**
ПК 3.1	Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений и правовое обеспечение профессиональной деятельности.	1. Анализ производственно – хозяйственно деятельности строительной организации. 2. Характеристика участников строительства и их функциональных обязанностей. 3. Организационно – структурная схема строительной организации. 4. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 5. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией 6. Оценка внешней среды объекта (окружение проекта). 7. Обоснование инвестиций в строительство. 8. Ознакомление с нормативно – технической документацией на строительство объекта. 9. Порядок отвода земельного участка под строительство. 10. Анализ порядка проведения изыскательских работ на строительном участке. 11.Подготовительные работы на строительном участке. 12.Анализ организации приемки, распределения материальных и технических ресурсов используемых при выполнении строительно-монтажных работ.	Тема 1.1. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	12
			Тема 1.2. Организация работы структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	12
			Тема 1.3. Организация делопроизводства при проведении строительных работ.	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 2. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ.	1. Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации	Тема 2.1. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве	6
			Тема 2.2. Сметная документация в строительстве.	30

		2. Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ 3. Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36
УП 05. Учебная практика ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства				**36**
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Информационное моделирование объекта капитального строительства	1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС. 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование. 5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	Тема 1.1. Разработка информационной модели объекта капитального строительства.	18
			Тема 1.2. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства.	6
			Тема 1.3. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
УП 06. Учебная практика ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.				**108**
ПК 6.1 ПК 6.2		1. Организация рабочего места. Проверка наличия и исправности средств индивидуальной	Тема 1.1. Подбор материалов и приготовление составов для проведения малярных работ.	18

	Раздел 1. Подготовка материалов, составов и поверхностей под окрашивание и оклеивание	защиты. Подготовка инструментов, механизмов и оборудования к работе. Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов. 2. Транспортировка и складирование строительных материалов. 3. Очистка поверхности ручным и механизированным способом. 4. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски. 5. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. 6. Подготовка различных поверхностей под малярные работы. 7. Нанесение на поверхности грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов. 8. Приготовление шпатлевочных. грунтовочных и окрасочных составов по заданной рецептуре. 9. Подготовка стен и материалов к оклеиванию. 10. Расчет потребности обоев для оклеивания помещений. 11. Приготовление клеевых составов.	Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание.	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 6.3 ПК 6.4	Раздел 2. Окрашивание и оклеивание поверхностей	1. Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом. 2. Разравнивание нанесенных шпатлевочных составов. 3. Огрунтовка поверхностей ручным способом. 4. Шлифование и обеспыливание поверхности ручным способом. 5. Смешивание компонентов окрасочных составов по заданной рецептуре. 6. Окрашивание поверхности ручным способом.	Тема 2.1. Окрашивание поверхностей ручным способом.	36
			Тема 2.2. Оклеивание поверхностей плотными обоями.	36

		7. Обрезка кромок обоев различным инструментом и оборудованием. 8. Оклеивание поверхности плотными обоями без пузырей и отслоений. 9. Удаление старых обоев и наклейка новых 10. Контроль качества выполненных работ. 11. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	72
УП 07. Учебная практика ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций				**108**
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	Раздел 1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций	Подготовка площадки, инструмента и материалов для проведения работ по устройству КОК. Разметка поверхностей. Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. Выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов. Установка тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК. Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Приготовление монтажных растворов. Монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов. Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ Подготовка материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола) Укладка вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола Устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов	Тема 1.1. Разметка поверхностей под различные конструкции.	6
			Тема 1.2. Устройство перегородок.	12
			Тема 1.3. Каркасная облицовка стен.	12
			Тема 1.4. Устройство подвесных потолков.	12
			Тема 1.5. Монтаж сухих сборных стяжек пола.	12
			Тема 1.6. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.	12
			Тема 1.7. Заделка стыков и мест сопряжений.	6
			Тема 1.8. Бескаркасная облицовка стен.	12
			Тема 1.9. Финишная отделка поверхностей.	12
			Тема 1.10. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	12

		или цементно-минеральных плит типа «аквапанель» Заделка стыков между элементами сухой сборной стяжки Подготовка строительных листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок Подготовка поверхностей для устройства бескаркасных облицовок Приклеивание строительных листовых и плитных материалов к поверхностям Заделка стыков между строительными листовыми и плитными материалами Подготовка материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола) Укладка вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола Устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель» Заделка стыков между элементами сухой сборной стяжки Подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из строительных листовых и плитных материалов Удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из строительных листовых и плитных материалов Установка защитных уголков Приготовление шпаклевочных составов из сухих строительных смесей Заделка стыков и мест сопряжений, шпатлевание поверхностей Шлифовка поверхностей после шпатлевания		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. Учебная практика ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.		**72**
Раздел 1. Основы проектирования зданий и сооружений		72
Тема 1.1. Проектирование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.	**Содержание**	
	Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	36
Тема 1.2. Проектирование строительных конструкций.	**Содержание**	
	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций.	36
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		
УП 02. Учебная практика ПМ. 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		**144**
Раздел 1. Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства.		108
Тема 1.1. Календарное планирование строительства отдельных объектов.	**Содержание**	
	Проектирование календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств. Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов	36
Тема 1.2. Сетевое планирование.	**Содержание**	
	Построение сетевого графика в масштабе времени. Построение сетевого графика на заданный цикл работ.	18

	Оптимизация сетевого графика.	
Тема 1.3. Принципы проектирования СГП.	**Содержание**	
	Размещение на СГП монтажных машин и механизмов. Расчет и размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Проектирование временного водо- и энергоснабжения строительной площадки.	18
Тема 1.4. Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов.	**Содержание**	
	Разработка элементов технологических карт.	36
Раздел 2. Применение геопространственных технологий в строительстве.		36
Тема 2.1 Геодезические работы на строительной площадке.	**Содержание**	
	Проведение инженерно-геодезических изысканий для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории. Геодезическая подготовка данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений).	36
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
УП 03. Учебная практика ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.		**72**
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений и правовое обеспечение профессиональной деятельности.		36
Тема 1.1. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	**Содержание**	
	Планирование материально-технического обеспечения строительного производства. Оформление заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование. Оформление и хранение отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов. Оформление заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов.	12

	Составление технического задания на выполнение работ. Расчет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ.	
Тема 1.2. Организация работы структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	**Содержание**	
	Разработка организационной структуры строительной компании. Оформление акта допуска для производства строительных работ. Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков. Формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику. Составление договора строительного подряда. Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда. Ведение документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма при производстве строительных работ.	12
Тема 1.3. Организация делопроизводства при проведении строительных работ.	**Содержание**	
	Ознакомление с нормативно – технической документацией на строительство объекта. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам. Ведение общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Оформление технической части заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	12
Раздел 2. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ.		36
Тема 2.1. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве	**Содержание**	
	Определение объемов строительно-монтажных работ по проектной документации	6
Тема 2.2. Сметная документация в строительстве.	**Содержание**	
	Составление локальных сметных расчетов на выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ.	30

	Разработка сметной документации с использованием программного обеспечения для автоматизации сметных расчетов	
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
УП 05. Учебная практика ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства		**36**
Раздел 1. Информационное моделирование объекта капитального строительства		36
Тема 1.1. Разработка информационной модели объекта капитального строительства.	**Содержание**	
	Моделирование конструктивных элементов и инженерных сетей зданий и сооружений. Оформление чертежей конструктивных элементов и инженерных сетей зданий и сооружений. Представление данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Оформление и выпуск технической документации на основе информационной модели ОКС.	18
Тема 1.2. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства.	**Содержание**	
	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование.	6
Тема 1.3. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание**	
	Поиск, анализ и передача данных информационной модели ОКС. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком.	12
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
УП 06. Учебная практика ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.		**108**
Раздел 1. Подготовка материалов, составов и поверхностей под окрашивание и оклеивание.		36
Тема 1.1. Подбор материалов и приготовление составов для проведения малярных работ.	**Содержание**	
	Организация рабочего места. Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты. Подготовка инструментов, механизмов и оборудования к работе. Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов. Транспортировка и складирование строительных материалов. Приготовление шпатлевочных. грунтовочных и окрасочных составов по заданной рецептуре. Подготовка материалов к оклеиванию.	18

	Расчет потребности обоев для оклеивания помещений. Приготовление клеевых составов.	
Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание.	**Содержание**	
	Очистка поверхности ручным и механизированным способом. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Подготовка различных поверхностей под малярные работы. Нанесение на поверхности грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов. Подготовка стен к оклеиванию.	18
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
Раздел 2. Окрашивание и оклеивание поверхностей.		72
Тема 2.1. Окрашивание поверхностей ручным способом.	**Содержание**	
	Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом. Разравнивание нанесенных шпатлевочных составов. Шлифование и обеспыливание поверхности ручным способом. Смешивание компонентов окрасочных составов по заданной рецептуре. Окрашивание поверхности ручным способом. Контроль качества выполненных работ. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.	36
Тема 2.2. Оклеивание поверхностей плотными обоями.	**Содержание**	
	Оклеивание поверхности плотными обоями без пузырей и отслоений. Удаление старых обоев и наклейка новых Обрезка кромок обоев различным инструментом и оборудованием. Контроль качества выполненных работ. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.	36
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		
УП 07. Учебная практика ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций		**108**
Раздел 1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций		**108**
Тема 1.1. Разметка поверхностей под различные конструкции.	Выполнение разметки поверхностей под различные конструкции	6
Тема 1.2. Устройство перегородок.	Выполнение монтажа внутренних металлических и деревянных каркасов. Выполнение работ по монтажу КОК.	12

Тема 1.3. Каркасная облицовка стен.	Разметка, установка, крепление каркаса, монтаж. Устройство мест сопряжения с дверными коробками. Устройство внутренних и внешних углов. Облицовка инженерных коммуникаций, устройство температурных швов.	12
Тема 1.4. Устройство подвесных потолков.	Монтаж подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе. Монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом металлическом каркасе. Соблюдение техники безопасности при производстве работ по устройству потолка.	12
Тема 1.5. Монтаж сухих сборных стяжек пола.	Устройство сборных оснований полов из малоформатных гипсоволокнистых листов.	12
Тема 1.6. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.	Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит: одинарные и двойные перегородки, облицовки в соответствии с технической документацией: чертежами, эскизами, схемами.	12
Тема 1.7. Заделка стыков и мест сопряжений.	Заделка торцевых стыков, стыков с утонённой к Финишная обработка швов.	6
Тема 1.8. Бескаркасная облицовка стен.	Монтаж облицовки стен по разным вариантам. Устройство примыканий к несущим конструкциям. Устройство бескаркасных облицовок.	12
Тема 1.9. Финишная отделка поверхностей.	Выполнение финишной отделки поверхностей: огрунтовка, шпатлевание, шлифование поверхностей	12
Тема 1.10. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	Выполнение ремонтных работ по гипсовым строительным плитам и гипсоволокнистым листам.	12
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинеты: Строительных материалов и изделий, Проектно-сметного дела, Оперативного управления деятельностью структурных подразделений, Технологии и организации строительных процессов, Основ геодезии, Проектирования зданий и сооружений, Основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатории Испытания строительных материалов и конструкций, Организации строительного производства, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Мастерские Монтажа каркасно-обшивных конструкций, Отделочных работ, Технологии информационного моделирования BIM, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Зона под вид работ «Сметное дело», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М. Ю. Ананьин.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 216с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515571.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К. О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А. К. Соловьева.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 490с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542046 .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171843 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты : учебник для спо / М. В. Берлинов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6808-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152640.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. //- URL: https://znanium.com/catalog/product/1222793.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-50-44961-3. — Текст : непосредственный

Доркин, В. В. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 457 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003631-1.– Текст: непосредственный

7.Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92360

8. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-

5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: https://znanium.com/catalog/product/1069042. – Режим доступа: по подписке
9. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений: учебник для среднего профессионального образования/ С. Н. Кривошапко, В.В. Галишникова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 558с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555682- Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509449.
11. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171476 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
12. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903463 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
13. Мангушев, РА. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов/ Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 109с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-08990-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539223- Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557627 - Режим доступа: для авториз. пользователей
15. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318. — Режим доступа: для авториз. пользователей
16. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный//. URL: https://znanium.com/catalog/product/988152– Режим доступа: по подписке
17. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. – 5-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 190 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. – Текст: непосредственный
18. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173097. — Режим доступа: для авториз. пользователей
19. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. —2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171419 (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

20. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 447 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : непосредственный
Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций : учебное пособие для СПО / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-5662-8. – Текс: непосредственный
21. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1900916 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
22. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: непосредственный.
23. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО – Москва : Академия, 2020. – 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.
Технологические процессы строительства зданий : учебное пособие / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван, Н. В. Черноиван [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1604-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171352 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
24.Тотоев, В. Г. Управление в строительстве : учебное пособие / В. Г. Тотоев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9729-1147-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102006 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

3.2.2.1.Нормативно-технические источники

1. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта : дата введения 1990-01-01. – Москва :Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.
2. ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.)Текст: электронный.//URL:https://docs.cntd.ru/document/1200161804
3. ГОСТ 21. 101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства . Основные требования к проектной и рабочей документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст) Текст: электронный// URL: https://vizart.pro/upload/files/gost_r_21.101-2020.pdf
4. ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.508-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г.Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200173795

5. ГОСТ 21519-2022 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (Введен в действие с 1 марта 2023 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2022 г. N 982-ст)Текст: электронный. // URL: https://gostassistent.ru/doc/53010af4-1d43-4dca-a692-d87c857c2693
6. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Общие технические условия (Введен в действие с 1 января 2001 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 06.05.2000 г. N 40)Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200006567
7. ГОСТ 30674-2023 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (Введен в действие с 1 января 2024 г. в качестве национльного стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1701-ст)Текст: электронный.:// URL: https://rsoserv.ru/wp-content/uploads/2024/02/GOST-30674-2023-Bloki-okonnye-i-balkonnye-iz-polivinilhloridnyh-profilej.-Tehnicheskie-usloviya.pdf
8. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2016 г. N 371-стТекст: электронный// URL:.: https://docs.cntd.ru/document/1200135164
9. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П). Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200141707
10. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200095525.
11. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные . Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003,утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 202l г. Nэ 99lпр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 202| rNч236/пр., от 20 мая 202| r. Nч 312lпр, от 2 августа 202l г. № 524 пр. от 16 ноября 2021 г.№ 833/пр.),введен в действие с16 декабря 2021Текст: электронный.// URL::https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/
12. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр и введен в действие с 21апреля 2017 **г.**Текст: электронный.:// URL:https://docs.cntd.ru/document/456039916
13. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действиес 28 января 2022 гТекст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/728193558
14. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021Текст: электронный// URL:.: https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf
15. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/прв качестве

национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. : дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.
16. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 : издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный
17. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.: https://docs.cntd.ru/document/1200097510.
18. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/456082588
19. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/15 и введен в действие с 01 января 2013 г.Текст: электронный// URL.: https://docs.cntd.ru/document/1200092600
20. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. (Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.) Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573659358
21. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования . Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200102573
22. СП 307.13330.2017 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. N 1171/пр. и введен в действие с 1 марта 2018 г.Текст: электронный// URL.:https://docs.cntd.ru/document/556330145
23. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. // URL:https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf
24. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»).Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный // URL:https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf
25. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm
26. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012

введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf
27. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой).Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf
28. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П)(приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/1200192168
29. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf
30. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm
31. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
32. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ствведен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf
33. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf
34. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm
35. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm
36. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL:https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf.
37. САНПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2.. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный.// URL:https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf
38. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm
39. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г.Текст электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/550965720.
40. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288Режим доступа: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm
41. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL:https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm
42. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf
43. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573741258
44. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2).Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL:http://sniprf.ru/sp17-13330-2017
45. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm
46. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm
47. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL:http://sniprf.ru/sp24-13330-2021
48. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г.Текст: электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm
49. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf

50. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*.Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст : электронный// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm
51. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm
52. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm
53. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf
54. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003.Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm
55. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.
Тест электронный.:// URL: https://docs.cntd.ru/document/351139048
56. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1.Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр.и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текстэлектронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm
57. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm
58. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г.Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
59. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Тест электронный.: // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm
60. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от

27 июля 2017 г. N 1033/пр.и введен в действие с 28 января 2018 г. Текст электронный.// URLhttps://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf
61. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm
62. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm
63. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm
64. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL:. https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm
65. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm
66. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительств. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275
67. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm
68. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
69. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
70. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст: электронный // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
71. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной

документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/573731271
72. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf
73. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: ttps://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
74. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
75. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
76. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр);Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL:: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/
77. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/
78. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр);Текст : электронный. // URL: https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/
79. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613
80. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/727784231
81. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст : электронный. // URL:: https://docs.cntd.ru/document/607806359.
82. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL:: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume.
83. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231

84. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/573598898
85. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/542672440
86. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
87. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр);Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/
88. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314
89. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр) ; Текст электронный// URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/
90. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр);Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161
91. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр);Текст электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/
92. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713
93. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/
94. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927

95. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708
96. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362
97. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924
98. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/
99. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст :электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/
100. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870
101. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871
102. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873
103. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894
104. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724
105. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

106. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520
107. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451
108. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; − выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; − подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей на основании объемно-планировочного решения здания; − выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; − проектирует типовые узлы; - выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчет конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований; - выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчет соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций; - разрабатывает архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений с	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по УП.01.

		учетом требований нормативных правовых актов; - разрабатывает чертежи строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	
УП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07-ОК 09	- определяет номенклатуру и рассчитывает объемы (количество) и график поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства(ОКС); − разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; − выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; − разрабатывает графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; − определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты дифференцированного зачета по УП.02.

		−заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; − определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; − составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; − разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; − разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; −соблюдает технологическую последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства; – подготавливает строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ,	

		включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображает их в графическом и табличном виде; – соблюдает последовательность производства работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – выбирает машины и механизмы для проведения подготовительных работ; – выбирает работы по освоению строительной площадки и выполняет их в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; выбирает машины и средства малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных работ; - организовывает производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - выполняет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - выполняет в технологической последовательности работы	

		в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; - определяет перечень работ по обеспечению участка производства строительных работ; - определяет объемы выполняемых строительных работ; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - организует геодезические работы на участке этапа строительных работ; - анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; - контролирует качество выполненных геодезических работ	
УП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 07-ОК 09	- планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией; - комплектует и хранит проектную, рабочую,	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты дифференцированного зачета по УП.03.

		организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией; - осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины	

		отклонения от календарных и поточных планов; - оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; - оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ; - составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ - определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ	
УП 05	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	- адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты	Экспертное наблюдение и оценка деятельности

	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; - формирует предложения по	студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты дифференцированного зачета по УП.05.

		оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	
УП 06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07	- осуществляет подготовку рабочего места к началу смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет уборку рабочего места в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет проверку исправности электрооборудования для производства малярных работ и электропроводки для подключения электроинструментов с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности; - контролирует освещенность рабочего места; - осуществляет транспортировку и складирование строительных материалов; - производит очистку поверхностей с использованием металлических шпателей, скребков, щеток, пылесоса, воздушной струи от компрессора; - производит удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - производит установку защитных	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по УП.06.

		материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов; - приготавливает растворы для шпатлевания с соблюдением технологии; - производит грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания с соблюдением технологии грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов; - соблюдает требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - применяет сиз при выполнении малярных работ - выбирает и наносит шпатлевочные составы на поверхности вручную в соответствии с видом основания и типом финишного покрытия; - производит шлифование, обеспыливание, ошкуривание и грунтование поверхности ручным способом с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке; - производит разравнивание шпатлевочных составов в соответствии с требованиями к категории качества поверхности; - производит окрашивание поверхности ручным способом с соблюдением технологии окрашивания; - выбирает и приготавливает клеевые	

		составы для работы с плотными обоями; - производит оклеивание поверхности плотными обоями, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений и подгонку рисунка	
УП 07	ПК 7.1-ПК 7.6 ОК 01 ОК 03	- выполняет подготовительные работы для проведения монтажа КОК; - производит монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - осуществляет разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - производит крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - подготавливает поверхности для выполнения отделочных работ с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - выполняет заделку стыков и мест сопряжений; - выполняет шлифовку поверхностей после шпатлевания; - выполняет подготовительные работы для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - выполняет монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - выполняет подготовительные работы для устройства сухих	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента при выполнении работ по учебной практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по УП.07.

		сборных стяжек (оснований пола); - производит устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - осуществляет подготовку листовых (плитных) материалов и поверхностей к монтажу бескаркасных облицовок; -приклеивает листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивает их в одной плоскости; - определяет дефекты и повреждения и производит ремонт поверхностей из листовых и плитных материалов; - производит замену обшивок из листовых и плитных материалов; - применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП. 01 ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.
ПП. 02 ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства.
ПП. 03 ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПП. 04 ПМ 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений.
ПП. 05 ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.
ПП. 06 ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.
ПП. 07 ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций.

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 272
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы: 272
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики 275
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 283
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ . 292
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики 292
2.2. Структура производственной практики 293
2.3. Содержание производственной практики 304
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 313
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики 313
3.2. Учебно-методическое обеспечение 313
3.3. Общие требования к организации производственной практики 325
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики 326
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 326

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП. 01 Производственная практика	ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства
ПП. 02 Производственная практика	ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства МДК 02.04 Ведение работ по складскому хозяйству
ПП. 03 Производственная практика	ПМ 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПП. 04 Производственная практика	ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений
ПП. 05	ПМ 05 Техническое сопровождение	МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве

Производственная практика	информационного моделирования объекта капитального строительства	
ПП. 06 Производственная практика	ПМ 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	МДК 06.01 Технология выполнения малярных работ
ПП. 07 Производственная практика	ПМ 07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	МДК 07.01 Технология выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций.
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3.	Организовывать строительные работы.
ПК 2.4.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ.
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении

	строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации.
ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 3.3.	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.
ПК 3.4.	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ПК 5.2.	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.
ПК 5.3.	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.
ПК 6.1.	Выполнять подготовку рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями.
ПК 6.2.	Выполнять подготовку поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями.
ПК 6.3.	Выполнять шпатлевание и окрашивание поверхностей ручным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 6.4.	Оклеивать поверхности плотными обоями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 7.1.	Выполнять монтаж металлических и деревянных каркасов каркасно-обшивных конструкций.
ПК 7.2.	Выполнять монтаж строительных листовых и плитных материалов каркасно-обшивных конструкций.
ПК 7.3.	Выполнять отделку каркасно-обшивных конструкций готовыми составами и сухими строительными смесями с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.4.	Устраивать каркасно-обшивные конструкции, сборные основания пола с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.5.	Выполнять монтаж бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.
ПК 7.6.	Выполнять ремонт каркасно-обшивных конструкций с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», ВД 02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства», ВД 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий», ВД 04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений», ВД 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства», ВД 06 «Освоение профессии рабочего Маляр строительный», ВД 07 «Освоение профессии рабочего 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросами работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	- обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов - оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий - выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований - разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций

	- составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций - разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования - разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	- сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ - анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании - определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах - составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ - разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства - подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ - сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ - ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки - организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства - определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах - оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ - входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии

	- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ - контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ - мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях - осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ - формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов - операционного контроля качества производства вида строительных работ; - принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; - ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ - организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда - обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ - разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке - организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства - подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам - обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза - организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада - контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ - составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов

	- ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования - выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; - оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования - организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; - подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; - обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования - контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности - обеспечения в исправности подъездных путей - организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склада
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- планирования производства этапа видов строительных работ - комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства - комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации - внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию - мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства - подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ - ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ - ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. - составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты

	- расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства - разработки сметных расчетов объектов капитального строительства - анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; - составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ - определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ - подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации - подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	- проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; - разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); - разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации; - разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;

	- проведения текущего ремонта; - участия в проведении капитального ремонта; - контроля качества ремонтных работ; - проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов; - оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений; - определения фактического технического состояния инженерных сетей; - количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей; - составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей; - планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству - осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству - проведения плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий - проверки выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий - координации работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	- анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС - адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации - обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС

	- анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС - выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС - формирования компонентов информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки - тестирования созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС - наполнения библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования - анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС - разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком - реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения - адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; - выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС - формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
ВД 06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный	- проверки наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ - подготовки рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности - проверки наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ - проверки исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности - транспортировки и складирования строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами - ухода за инструментами и оборудованием - очистки поверхностей - удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - установки защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов - приготовления растворов для шпатлевания грунтования поверхностей разного типа для последующего шпатлевания - нанесения шпатлевочных составов на поверхности вручную - шлифования и обеспыливания поверхности ручным способом

	выполнения грунтования поверхности - окрашивания поверхности ручным способом - приготовления клеевых составов - оклеивания поверхности плотными обоями
ВД 07 Освоение профессии рабочего 16.054 Монтажник каркасно-обшивных конструкций	- проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК; - подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК; - разметки поверхностей помещения для монтажа КОК; - подготовки элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения обрамления проемов - подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и тепло, звукоизоляционных материалов к монтажу; - крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК - подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - установки защитных элементов (уголков, лент, профилей); - приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей; - заделки стыков и мест сопряжений; - шлифовки поверхностей после шпаклевания - подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу; - подготовки поверхностей помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола); - разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола; - устройства сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки - подготовки листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок;

	- подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок; - приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям; - заделки стыков между листовыми и плитными материалами - подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

ПП	Код ПК	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП 02	ПК 2.2	- ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства; - подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки	Организационно-техническая подготовка строительного производства	12	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
	ПК 2.5	- входного контроля строительных	Учёт и контроль технологических	12	

		материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; - контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях; - осуществления учета выполнения работ	процессов на объекте капитального строительства		

		производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ; - формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов; - операционного контроля качества производства вида строительных работ; - приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; - ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ			
	ПК 2.8	- организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада;	Ведение работ по складскому хозяйству	12	

		- контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; - ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета;			

		- оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; - подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; - обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования; - контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности			

ПП. 04	ПК 4.3	- проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений - расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов - оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений	Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	18	Расширение основного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника с учетом требований цифровой экономики
	ПК 4.4	- определения фактического технического состояния инженерных сетей - количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей - составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей	Оценка технического состояния инженерных сетей зданий и сооружений	18	
ПП. 07	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	- проверки работоспособности и исправности инструментов для монтажа КОК; - подготовки площадки для проведения работ по монтажу КОК; - разметки поверхностей помещения для монтажа КОК; - подготовки элементов металлических и	Разметка поверхностей под различные конструкции. Устройство перегородок. Каркасная облицовка стен. Устройство подвесных потолков. Монтаж сухих сборных	108	Освоение дополнительных профессиональных компетенций ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5, ПК 7.6, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

		деревянных каркасов КОК; - монтажа элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - выполнения обрамления проемов - подготовки и раскроя строительных листовых и плитных и тепло, звукоизоляционных материалов к монтажу; - крепления строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - установки тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК - подготовки поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - установки защитных элементов (уголков, лент, профилей); - приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей; - заделки стыков и мест сопряжений; - шлифовки поверхностей после шпаклевания - подготовки гипсовых пазогребневых плит к монтажу; - подготовки поверхностей	стяжек пола. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит. Заделка стыков и мест сопряжений. Бескаркасная облицовка стен. Финишная отделка поверхностей. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.		

		помещения для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - подготовки материалов к монтажу сухих сборных стяжек (оснований пола); - разметки поверхностей помещения для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - раскроя элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - укладки вспомогательных и выравнивающих слоев оснований пола; - устройства сухой сборной стяжки из			

		элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - заделки стыков между элементами сухой сборной стяжки - подготовки листовых и плитных материалов к монтажу бескаркасных облицовок; - подготовки поверхностей для устройства бескаркасных облицовок; - приклеивания строительных листовых и плитных материалов к поверхностям; - заделки стыков между листовыми и плитными материалами - подготовка материалов и инструментов для выполнения ремонта обшивок из листовых и плитных материалов; - удаление повреждений, ремонт поверхностей и замена обшивок из листовых и плитных материалов			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -**180**					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	**Объем, ак.ч.**	**Форма проведения производственной практики** (концентрированно/ рассредоточено)	**Курс / семестр**
ПП. 01	72	концентрированно	3/5
ПП. 02	144	концентрированно	4/7
ПП. 03	144	концентрированно	4/8
ПП. 04	72	концентрированно	4/7
ПП. 05	36	концентрированно	4/8
ПП. 06	108	концентрированно	2/3
ПП. 07	108	концентрированно	2/4
ПДП Производственная практика (преддипломная)	144	концентрированно	4/8
Всего ПП	828	Х	Х

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01. Производственная практика ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.				**72**
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Раздел 1. Основы проектирования зданий и сооружений	1. Подбор строительных конструкций. 2. Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий. 3. Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки. 4. Выполнение расчетов типовых строительных конструкций. 5. Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ.	Тема 1.1. Проектирование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.	36
			Тема 1.2. Проектирование строительных конструкций.	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	72
ПП 02. Производственная практика ПМ. 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства				**144**
ПК 2.1	Раздел 1. Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства.	1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства 2. Разработка карт технологических и трудовых процессов. 3. Изучение и анализ стройгенплана. 4. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на	Тема 1.1. Календарное планирование строительства отдельных объектов.	18
			Тема 1.2. Структура технологических карт и карт трудовых процессов.	18

		объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. 5. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.6	Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 2. Изучение и анализ проекта производства работ. 3. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	Тема 2.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства.	18
		1. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. 2. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.	Тема 2.2 Организация строительно-монтажных работ на ОКС	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36

ПК 2.4 ПК 2.5	Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	1. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 2. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 3. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. 4. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. 5. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 6. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от	Тема 3.1 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	36

		требований нормативной технической, технологической и проектной документации. 7.Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	36
ПК 2.8	Раздел 4. Ведение складского хозяйства	1. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. 2. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. 3. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 4. Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. 5. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. 6. Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.	Тема 4.1 Ведение работ по складскому хозяйству	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	36
ПП 03. Производственная практика ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий				**144**

ПК 3.1 ПК 3.4	Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений и правовое обеспечение профессиональной деятельности.	1. Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 2. Оценка оплаты труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. 3. Оценка организации делопроизводства в строительной организации. 4. Оценка организации контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. 5. Анализ отклонений от календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. 6. Анализ организации контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. 7. Анализ осуществления учета выполнения работ строительной организацией. 8. Анализ документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта). 9. Оценка состава комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию.	Тема 1.1. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	18
			Тема 1.2. Организация работы структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	18
			Тема 1.3. Организация делопроизводства при проведении строительных работ.	18

			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	54
ПК 3.1 ПК 3.2	Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности при производстве видов строительных работ.	1. Оценка охраны труда на строительной площадке. 2. Анализ порядка разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. 3. Оценка подготовки рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. 4. Порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. 5. Анализ обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. 6. Изучение информации о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. 7. Участие в разработке мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. 8. Оценка мероприятий по защите окружающей среды на период	Тема 2.1. Безопасная организация труда на строительной площадке.	18
			Тема 2.2. Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность.	18

		строительства (реконструкции, эксплуатации).		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36
ПК 3.2 ПК 3.3	Раздел 3. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ.	1. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов. 2. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета. 3. Характеристика программного обеспечения строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации. 4. Использование сметных нормативов в строительной организации. 5. Характеристика строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. 6. Участие в расчете элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработке сметных расчетов объектов капитального строительства.	Тема 2.1. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве	18
			Тема 2.2. Сметная документация в строительстве.	36

		7. Анализ калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. 8. Анализ калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	54
ПП 04. Производственная практика ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений				**72**
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	**1.** Установление маяков и наблюдение за деформациями; 2. Ведение журнала наблюдений; 3. Определение сроков службы элементов здания; 4. Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту	Тема 1.1 Организация работ по технической эксплуатации зданий.	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	18
ПК 4.3	Раздел 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений	1. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; 2. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	Тема 2.1 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	18
ПК 4.4		1. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации; 2. Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;	Тема 2.2 Оценка технического состояния инженерных сетей зданий и сооружений	18

			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	36
ПК 4.5 ПК 4.6	Раздел 3. Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	1.Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории	Тема 3.1 Планирование и организация работ по благоустройству территории МКД, в том числе ремонтных.	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	18
ПП 05. Производственная практика ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства				**36**
ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	Раздел 1. Информационное моделирование объекта капитального строительства	1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	Тема 1.1. Разработка информационной модели объекта капитального строительства.	18
			Тема 1.2. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства.	6
			Тема 1.3. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПП 06. Учебная практика ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.				**108**
ПК 6.1 ПК 6.2	Раздел 1. Подготовка материалов, составов и поверхностей под окрашивание и оклеивание	1. Очистка поверхности ручным и механизированным способом 2. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски 3. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин 4. Подготовка различных поверхностей под малярные работы 5. Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом	Тема 1.1. Подбор материалов и приготовление составов для проведения малярных работ.	18
			Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание.	18

		6. Разравнивание нанесенных шпатлевочных состав 7. Огрунтовка поверхностей ручным способом 8. Шлифование огрунтованных и прошпатлеванных поверхностей 9. Подготовка стен и материалов к оклеиванию 10. Подготовка клеящего состава для проклеивания поверхностей и наклеивания материалов		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	36
ПК 6.3 ПК 6.4	Раздел 2. Окрашивание и оклеивание поверхностей	1. Нанесение клеевого состава на поверхности 2. Оклеивание стен плотными обоями без пузырей и отслоений 3. Удаление старых обоев и наклейка новых 4. Нанесение окрасочных составов на поверхности ручным способом 5. Окрашивание поверхностей в два и более тона	Тема 2.1. Окрашивание поверхностей ручным способом.	36
			Тема 2.2. Оклеивание поверхностей плотными обоями.	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	72
ПП 07. Учебная практика ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций				**108**
ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	Раздел 1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций	1. Подготовка площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, ремонту, реконструкции и отделке внутренних и наружных поверхностей помещений. 2. Разметка поверхностей	Тема 1.1. Разметка поверхностей под различные конструкции.	6
			Тема 1.2. Устройство перегородок.	12
			Тема 1.3. Каркасная облицовка стен.	12
			Тема 1.4. Устройство подвесных потолков.	12

		3. Подготовка различных поверхностей для выполнения конкретных видов работ: очистки, обеспыливания, грунтования. 4. Подготовка материалов для монтажа каркасов. 5. Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов; выполнение обрамления дверных, оконных и других проемов. 6. Установка пазогребневых плит в соответствии с технологией монтажа. 7. Подготовка листовых материалов к монтажу. 8. Установка листовых материалов в проектное положение, с укладкой теплозвукоизоляционных материалов. 9. Устройство бескаркасных облицовок 10. Монтаж сухих сборных стяжек пола. 11. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола 12. Заделка стыков и мест сопряжений, шпаклевание. 13. Шлифовка поверхностей после шпаклевания.	Тема 1.5. Монтаж сухих сборных стяжек пола.	12
			Тема 1.6. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.	12
			Тема 1.7. Заделка стыков и мест сопряжений.	6
			Тема 1.8. Бескаркасная облицовка стен.	12
			Тема 1.9. Финишная отделка поверхностей.	12
			Тема 1.10. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	108

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. Производственная практика ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства.		**72**
Раздел 1. Основы проектирования зданий и сооружений		72
Тема 1.1. Проектирование объемно-планировочных и конструктивных решений зданий.	**Содержание**	
	Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования.	36
Тема 1.2. Проектирование строительных конструкций.	**Содержание**	
	Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций.	36
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		
ПП 02. Производственная практика ПМ. 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства		**144**
Раздел 1. Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства.		36
Тема 1.1. Календарное планирование строительства отдельных объектов.	**Содержание**	
	Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов. Изучение и анализ стройгенплана. Определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника.	18
Тема 1.2. Структура технологических карт и карт трудовых процессов.	**Содержание**	
	Разработка карт технологических и трудовых процессов.	18

Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.		36
Тема 2.1 Организационно-техническая подготовка строительного производства.	**Содержание**	
	Изучение и анализ проекта производства работ. Организация работ подготовительного периода. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Подготовка строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ	18
Тема 2.2 Организация строительно- монтажных работ на ОКС	**Содержание**	
	Определение объемов строительно- монтажных работ на ОКС. Организация производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.	18
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		36
Тема 3.1 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	**Содержание**	
	Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций. Оформление документов списания материалов. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. Осуществление контроля качества и приемки строительно монтажных работ под руководством наставника. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ).	36

Раздел 4. Ведение складского хозяйства		36
Тема 4.1 Ведение работ по складскому хозяйству	**Содержание**	
	Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки). Участие в инвентаризации строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада. Организация безопасного хранения строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Обработка складской информации с использованием ПО организации.	36
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
ПП 03. Производственная практика ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.		**144**
Раздел 1. Управление деятельностью структурных подразделений и правовое обеспечение профессиональной деятельности.		54
Тема 1.1. Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	**Содержание**	
	Планирование материально-технического обеспечения строительного производства. Оформление заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование. Оформление и хранение отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов. Оформление заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов. Составление технического задания на выполнение работ. Расчет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ.	18
Тема 1.2. Организация работы структурных подразделений при выполнении производственных заданий.	**Содержание**	
	Разработка организационной структуры строительной компании. Оформление акта допуска для производства строительных работ.	18

	Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков. Формирование оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику. Составление договора строительного подряда. Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда. Ведение документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма при производстве строительных работ.	
Тема 1.3. Организация делопроизводства при проведении строительных работ.	**Содержание**	
	Ознакомление с нормативно – технической документацией на строительство объекта. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам. Ведение общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Оформление технической части заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	18
Раздел 2. Охрана труда и техника безопасности при производстве видов строительных работ		36
Тема 2.1. Безопасная организация труда на строительной площадке.	**Содержание**	
	Оценка охраны труда на строительной площадке. Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Участие в проведении аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма. Проведение инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. Обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. Участие в разработке мероприятий по предупреждению несчастных случаев при	18

	выполнении работ и профессиональных заболеваний. Организация документооборота по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.	
Тема 2.2. Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность.	**Содержание**	
	Участие в разработке и согласовании природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. Оценка мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).	18
Раздел 3. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ.		54
Тема 3.1. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве	**Содержание**	
	Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов Изучение объектной сметы и сводного сметного расчета.	18
Тема 3.2. Сметная документация в строительстве.	**Содержание**	
	Использование сметных нормативов в строительной организации. Характеристика строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. Участие в расчете элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработке сметных расчетов объектов капитального строительства. Анализ калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. Анализ калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.	36
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
ПП 04. Производственная практика ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений		**72**
Раздел 1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений		18
Тема 1.1 Организация работ по технической эксплуатации зданий.	**Содержание**	
	Определение работ по текущему ремонту и их планирование. Оформление документации по результатам общего осмотра здания с использованием специализированного программного обеспечения.	18

	Участие в оценке качества ремонтно-строительных работ. Участие в процессе приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Разработка и проведение мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду.	
Раздел 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений		36
Тема 2.1 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	**Содержание**	
	Оценка эксплуатационных характеристик элементов здания. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений.	18
Тема 2.2 Оценка технического состояния инженерных сетей зданий и сооружений	**Содержание**	
	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем. Подготовка инженерных сетей зданий и сооружений к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.	18
Раздел 3. Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома		18
Тема 3.1 Планирование и организация работ по благоустройству территории МКД, в том числе ремонтных.	**Содержание**	
	Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства. Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства.	18
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
ПП 05. Производственная практика ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства		**36**
Раздел 1. Информационное моделирование объекта капитального строительства		36
Тема 1.1. Разработка информационной модели объекта капитального строительства.	**Содержание**	
	Моделирование конструктивных элементов и инженерных сетей зданий и сооружений. Оформление чертежей конструктивных элементов и инженерных сетей зданий и сооружений. Представление данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде.	18

	Оформление и выпуск технической документации на основе информационной модели ОКС.	
Тема 1.2. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства.	**Содержание**	
	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование.	6
Тема 1.3. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание**	
	Поиск, анализ и передача данных информационной модели ОКС. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком.	12
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
ПП 06. Производственная практика ПМ.06 Освоение профессии рабочего Маляр строительный.		**108**
Раздел 1. Подготовка материалов, составов и поверхностей под окрашивание и оклеивание.		36
Тема 1.1. Подбор материалов и приготовление составов для проведения малярных работ.	**Содержание**	
	Организация рабочего места. Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты. Подготовка инструментов, механизмов и оборудования к работе. Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов. Транспортировка и складирование строительных материалов. Приготовление шпатлевочных. грунтовочных и окрасочных составов по заданной рецептуре. Подготовка материалов к оклеиванию. Расчет потребности обоев для оклеивания помещений. Приготовление клеевых составов.	18
Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание.	**Содержание**	
	Очистка поверхности ручным и механизированным способом. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски. Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Подготовка различных поверхностей под малярные работы. Нанесение на поверхности грунтов, пропиток и нейтрализующих растворов. Подготовка стен к оклеиванию.	18
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*		
Раздел 2. Окрашивание и оклеивание поверхностей.		72

Тема 2.1. Окрашивание поверхностей ручным способом.	**Содержание**	
	Нанесение шпатлевочных составов на поверхность ручным способом. Разравнивание нанесенных шпатлевочных составов. Шлифование и обеспыливание поверхности ручным способом. Смешивание компонентов окрасочных составов по заданной рецептуре. Окрашивание поверхности ручным способом. Контроль качества выполненных работ. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.	36
Тема 2.2. Оклеивание поверхностей плотными обоями.	**Содержание**	
	Оклеивание поверхности плотными обоями без пузырей и отслоений. Удаление старых обоев и наклейка новых Обрезка кромок обоев различным инструментом и оборудованием. Контроль качества выполненных работ. Соблюдение правил техники безопасности и требований охраны окружающей среды.	36
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		
ПП 07. Производственная практика ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций		**108**
Раздел 1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций		**108**
Тема 1.1. Разметка поверхностей под различные конструкции.	Выполнение разметки поверхностей под различные конструкции	6
Тема 1.2. Устройство перегородок.	Выполнение монтажа внутренних металлических и деревянных каркасов. Выполнение работ по монтажу КОК.	12
Тема 1.3. Каркасная облицовка стен.	Разметка, установка, крепление каркаса, монтаж. Устройство мест сопряжения с дверными коробками. Устройство внутренних и внешних углов. Облицовка инженерных коммуникаций, устройство температурных швов.	12
Тема 1.4. Устройство подвесных потолков.	Монтаж подвесного потолка на одноуровневом металлическом каркасе. Монтажа подвесного потолка на двухосном двухуровневом металлическом каркасе. Соблюдение техники безопасности при производстве работ по устройству потолка.	12
Тема 1.5. Монтаж сухих сборных стяжек пола.	Устройство сборных оснований полов из малоформатных гипсоволокнистых листов.	12
Тема 1.6. Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит.	Монтаж конструкций из гипсовых пазогребневых плит: одинарные и двойные перегородки, облицовки в соответствии с	12

	технической документацией: чертежами, эскизами, схемами.	
Тема 1.7. Заделка стыков и мест сопряжений.	Заделка торцевых стыков, стыков с утонённой к Финишная обработка швов.	6
Тема 1.8. Бескаркасная облицовка стен.	Монтаж облицовки стен по разным вариантам. Устройство примыканий к несущим конструкциям. Устройство бескаркасных облицовок.	12
Тема 1.9. Финишная отделка поверхностей.	Выполнение финишной отделки поверхностей: огрунтовка, шпатлевание, шлифование поверхностей	12
Тема 1.10. Ремонт обшивок, облицовок, оснований пола.	Выполнение ремонтных работ по гипсовым строительным плитам и гипсоволокнистым листам.	12
Промежуточная аттестация в форме *комплексного дифференцированного зачета*		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М. Ю. Ананьин.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 216с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515571.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К. О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А. К. Соловьева.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 490с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542046 .— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171843 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты : учебник для спо / М. В. Берлинов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6808-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152640.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. //- URL: https://znanium.com/catalog/product/1222793.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-50-44961-3. — Текст : непосредственный

Доркин, В. В. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 457 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003631-1.– Текст: непосредственный
7.Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92360
8. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: https://znanium.com/catalog/product/1069042. – Режим доступа: по подписке
9. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений: учебник для среднего профессионального образования/ С. Н. Кривошапко, В.В. Галишникова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 558с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555682- Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509449.
11. Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171476 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
12. Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1903463 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
13. Мангушев, РА. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов/ Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 109с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-08990-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539223- Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557627 - Режим доступа: для авториз. пользователей
15. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/184318. — Режим доступа: для авториз. пользователей
16. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный//. URL: https://znanium.com/catalog/product/988152– Режим доступа: по подписке

17. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. – 5-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 190 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. – Текст: непосредственный
18. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173097. — Режим доступа: для авториз. пользователей
19. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. —2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171419 (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
20. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 447 с. – (Среднее профессиональное образование). –. - ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : непосредственный
Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций : учебное пособие для СПО / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 232 с. – ISBN 978-5-8114-5662-8. – Текс: непосредственный
21. Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1900916 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
22. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: непосредственный.
23. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО – Москва : Академия, 2020. – 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.
Технологические процессы строительства зданий : учебное пособие / С. Н. Леонович, В. Н. Черноиван, Н. В. Черноиван [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-1604-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2171352 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
24.Тотоев, В. Г. Управление в строительстве : учебное пособие / В. Г. Тотоев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9729-1147-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2102006 (дата обращения: 27.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3 Дополнительные источники

3.2.2.1.Нормативно-технические источники

109. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта : дата введения 1990-01-01. – Москва :Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.
110. ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.)Текст: электронный.//URL:https://docs.cntd.ru/document/1200161804

111. ГОСТ 21. 101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства . Основные требования к проектной и рабочей документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст) Текст: электронный// URL: https://vizart.pro/upload/files/gost_r_21.101-2020.pdf
112. ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.508-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г.Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200173795
113. ГОСТ 21519-2022 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (Введен в действие с 1 марта 2023 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2022 г. N 982-ст)Текст: электронный. // URL: https://gostassistent.ru/doc/53010af4-1d43-4dca-a692-d87c857c2693
114. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Общие технические условия (Введен в действие с 1 января 2001 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 06.05.2000 г. N 40)Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200006567
115. ГОСТ 30674-2023 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (Введен в действие с 1 января 2024 г. в качестве национльного стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1701-ст)Текст: электронный.:// URL: https://rsoserv.ru/wp-content/uploads/2024/02/GOST-30674-2023-Bloki-okonnye-i-balkonnye-iz-polivinilhloridnyh-profilej.-Tehnicheskie-usloviya.pdf
116. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2016 г. N 371-стТекст: электронный// URL:.: https://docs.cntd.ru/document/1200135164
117. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П). Текст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/1200141707
118. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL:. https://docs.cntd.ru/document/1200095525.
119. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные . Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003,утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 202l г. Nэ 99lпр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 202| rNч236/пр., от 20 мая 202| r. Nч 312lпр, от 2 августа 202l г. № 524 пр. от 16 ноября 2021 г.№ 833/пр.),введен в действие с16 декабря 2021Текст: электронный.// URL::https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/
120. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр и введен в действие с 21апреля 2017 **г.**Текст: электронный.:// URL:https://docs.cntd.ru/document/456039916
121. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой

России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действиес 28 января 2022 гТекст: электронный.// URL::https://docs.cntd.ru/document/728193558
122. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021Текст: электронный// URL:.: https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf
123. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/прв качестве национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. : дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.
124. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 : издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный
125. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.: https://docs.cntd.ru/document/1200097510.
126. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/456082588
127. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/15 и введен в действие с 01 января 2013 г.Текст: электронный// URL.: https://docs.cntd.ru/document/1200092600
128. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. (Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.) Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573659358
129. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования . Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г.Текст: электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200102573
130. СП 307.13330.2017 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. N 1171/пр. и введен в действие с 1 марта 2018 г.Текст: электронный// URL.:https://docs.cntd.ru/document/556330145
131.ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. // URL:https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf
132.ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»).Утвержден и введен в действие постановлением

государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный // URL:https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf
133.ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm
134.ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf
135.ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой).Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf
136. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П)(приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный.// URL:https://docs.cntd.ru/document/1200192168
137.ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf
138.ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm
139.ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
140.ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ствведен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf
141.ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf
142.ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm

143.ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm
144.ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL:https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf.
145.САНПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2.. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный.// URL:https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf
146.СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm
147.СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г.Текст электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/550965720.
148.СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288Режим доступа: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm
149.СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL:https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm
150.СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf
151. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: https://docs.cntd.ru/document/573741258
152. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2).Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL:http://sniprf.ru/sp17-13330-2017
153.СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm
154.СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm

155.СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL:http://sniprf.ru/sp24-13330-2021
156.СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г.Текст: электронный // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm
157.СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf
158.СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*.Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г.Текст : электронный// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm
159.СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm
160.СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm
161.СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1).Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf
162.СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003.Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm
163. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.
Тест электронный.:// URL: https://docs.cntd.ru/document/351139048
164.СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1.Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр.и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текстэлектронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm
165.СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm
166.СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства

строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г.Тест электронный// URL:https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm
167.СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Тест электронный.: // URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm
168.СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. N 1033/пр.и введен в действие с 28 января 2018 г.. Текст электронный.// URLhttps://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf
169.СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm
170.СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:: https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm
171.СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm
172.СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL:. https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm
173.Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm
174.РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительств. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL:https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275
175.РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm
176. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
177. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

178. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст: электронный // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
179. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/573731271
180. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf
181. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: ttps://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
182. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
183. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdena-minstroem-rossii
184. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр);Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL:: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/
185. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/
186. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр);Текст : электронный. // URL: https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/
187. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613
188. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/727784231
189. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст : электронный. // URL:: https://docs.cntd.ru/document/607806359.

190. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL:: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume.
191. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231
192. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/573598898
193. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: https://docs.cntd.ru/document/542672440
194. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766
195. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр);Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/
196. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314
197. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр) ; Текст электронный// URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/
198. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр);Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161
199. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр);Текст электронный. // URL: https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/
200. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713

201. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/
202. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927
203. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708
204. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362
205. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924
206. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/
207. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст :электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/
208. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870
209. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871
210. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873
211. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

212. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724
213. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891
214. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520
215. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451
216. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; − выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; − подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей на основании объемно-планировочного решения здания; − выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; − проектирует типовые узлы; - выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчет конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований; - выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчет соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций;	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по ПП.01. Экзамен по ПМ.01.

		- разрабатывает архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений с учетом требований нормативных правовых актов; - разрабатывает чертежи строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования	
ПП 02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07-ОК 09	- определяет номенклатуру и рассчитывает объемы (количество) и график поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства(ОКС); − разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; − выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; − разрабатывает графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты дифференцированного зачета по ПП.02. Экзамен по ПМ.02.

		− определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов; −заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; − определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; − составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; − разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; − разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; −соблюдает технологическую последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства; – подготавливает строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;	

		– представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображает их в графическом и табличном виде; – соблюдает последовательность производства работ в соответствии с действующей нормативной документацией; – выбирает машины и механизмы для проведения подготовительных работ; – выбирает работы по освоению строительной площадки и выполняет их в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; выбирает машины и средства малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных работ; - организовывает производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - выполняет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы	

		производства работ, акты выполненных работ); - выполняет в технологической последовательности работы в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; - определяет перечень работ по обеспечению участка производства строительных работ; - определяет объемы выполняемых строительных работ; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - организует геодезические работы на участке этапа строительных работ; - анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; - контролирует качество выполненных геодезических работ	
ПП 03	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4	- планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист,

	ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 07-ОК 09	организационно-технологической документацией; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией; - осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с	дневник практики, отчет по практике. Результаты дифференцированного зачета по ПП.03. Экзамен по ПМ.03.

		нормативной технической документацией; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов; - оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ; - оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ; - составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования - составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы - подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги - рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат - рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ - определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической	

		себестоимости строительно-монтажных работ	
ПП 04	ПК 4.1 – ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); - контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; - разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания; - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; - участвует в проведении капитального ремонта; - контролирует качество ремонтных работ - проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - рассчитывает физический износ и контролирует технические	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты дифференцированного зачета по ПП.04. Экзамен по ПМ.04.

		состояния конструктивных элементов; - оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений - определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; - количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; - планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству - проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и	

		территорий при строительстве гражданских зданий; - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
ПП 05	ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3 ОК 01-ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	- адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС;	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты дифференцированного зачета по ПП.05. Экзамен по ПМ.05.

		- формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	
ПП 06	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ОК 01 ОК 03 ОК 07	- осуществляет подготовку рабочего места к началу смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет уборку рабочего места в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности; - осуществляет проверку исправности электрооборудования для производства малярных работ и электропроводки для подключения электроинструментов с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке,	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по ПП.06. Экзамен по ПМ.06.

		пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности; - контролирует освещенность рабочего места; - осуществляет транспортировку и складирование строительных материалов; - производит очистку поверхностей с использованием металлических шпателей, скребков, щеток, пылесоса, воздушной струи от компрессора; - производит удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин - производит установку защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов; - приготавливает растворы для шпатлевания с соблюдением технологии; - производит грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания с соблюдением технологии грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов; - соблюдает требования производственной санитарии при выполнении малярных работ; - применяет сиз при выполнении малярных работ - выбирает и наносит шпатлевочные составы на поверхности вручную в соответствии с видом	

		основания и типом финишного покрытия; - производит шлифование, обеспыливание, ошкуривание и грунтование поверхности ручным способом с соблюдением требований охраны труда при нахождении на строительной площадке; - производит разравнивание шпатлевочных составов в соответствии с требованиями к категории качества поверхности; - производит окрашивание поверхности ручным способом с соблюдением технологии окрашивания; - выбирает и приготавливает клеевые составы для работы с плотными обоями; - производит оклеивание поверхности плотными обоями, обеспечивая прилегание без пузырей и отслоений и подгонку рисунка	
УП 07	ПК 7.1-ПК 7.6 ОК 01 ОК 03	- выполняет подготовительные работы для проведения монтажа КОК; - производит монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК; - осуществляет разметку и раскрой строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов; - производит крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам; - подготавливает поверхности для	Оценка выполнения производственных заданий. Аттестационный лист, дневник практики, отчет по практике. Результаты комплексного дифференцированного зачета по ПП.07. Экзамен по ПМ.07.

		выполнения отделочных работ с использованием готовых составов и сухих строительных смесей; - выполняет заделку стыков и мест сопряжений; - выполняет шлифовку поверхностей после шпатлевания; - выполняет подготовительные работы для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит; - выполняет монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов; - выполняет подготовительные работы для устройства сухих сборных стяжек (оснований пола); - производит устройство сухой сборной стяжки из элементов пола, малоформатных гипсоволокнистых листов или цементно-минеральных плит типа «аквапанель»; - осуществляет подготовку листовых (плитных) материалов и поверхностей к монтажу бескаркасных облицовок; -приклеивает листовые и плитные материалы к вертикальным поверхностям помещения и выравнивает их в одной плоскости; - определяет дефекты и повреждения и производит ремонт поверхностей из листовых и плитных материалов; - производит замену обшивок из листовых и плитных материалов;	

		- применяет СИЗ, согласно инструкции по охране труда.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОУП. 01 Русский язык…….3
ОУП. 02 Литература……...……27
ОУП. 03 Математика……..57
ОУП. 04 Иностранный язык……..97
ОУП. 05 Информатика……..……113
ОУП. 06 Физика……129
ОУП. 07 Химия……...……179
ОУП. 08 Биология…….……199
ОУП. 09 История……...……223
ОУП. 10 Обществознание……264
ОУП. 11 География……...…287
ОУП. 12 Физическая культура……305
ОУП. 13 Основы безопасности и защиты Родины……321
ДУПКВ.01Родной язык/Родная литература…….……..354
СГ.01 История России 372
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.....384
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.....398
СГ.04 Физическая культура……..……...412
СГ.05 Основы финансовой грамотности……..…..424
СГ.06 Общие компетенции профессионала…….……437
СГ.07 Социально значимая деятельность……..……457
ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач……...……...468
ОП.02 Инженерная графика ……..……...478
ОП.03 Техническая механика ……..……488
ОП.04 Основы электротехники ……..496
ОП.05 Общие сведения об инженерных системах ……..……...505

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности …….514

ОП.07 Экономика отрасли ……..…….523

ОП.08 Основы предпринимательской деятельности……530

ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности……

2025г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** 4
2. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 6
3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 7
4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 26
5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Русский язык» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Русский язык» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Русский язык» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Русский язык» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Русский язык» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Русский язык» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Русский язык» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР);

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка

и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

В процессе освоения предмета «Русский язык» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Русский язык» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданского воспитания:

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

ЛР6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР10 идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР11 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР12 сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

ЛР13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР18 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

ЛР19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

ЛР23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР30 расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ЛР31 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР32 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР33 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Предметные результаты (ПРб):

ПРб1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

ПРб2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

ПРб3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

ПРб4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

ПРб5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

ПРб6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

ПРб7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

ПРб8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

ПРб9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**68**	6
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	48	-
Практические занятия	20	6
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**4**	-
Всего	**74**	**6**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Общие сведения о языке				
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание учебного материала		*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Язык как знаковая система.** Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык — государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго.		
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи				
Тема 2.1 Система языка. Культура речи	Содержание учебного материала		*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Система языка, её устройство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики.** Язык как система. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Основные аспекты культуры речи: нормативный, коммуникативный и этический. Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).		
Тема 2.2	Содержание учебного материала			Патриотическое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Языковая норма	1	**Основные признаки и функции языковых норм** Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи	*1*	Эстетическое Ценности научного познания
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы				
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	Содержание учебного материала		*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики.** Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики. Основные понятия фонетики (повторение, обобщение. Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики: ассонанс, аллитерация. Нормы ударения в современном литературном русском языке.		
	2	***Профессионально ориентированное содержание*** **Выявление закономерностей функционирования фонетической системы языка в образцах устной и письменной речи профессиональной направленности.**	*1*	
	Практическое занятие Фонетический анализ слова		*1*	
Раздел 4 Лексикология и фразеология. Лексические нормы				
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	Содержание учебного материала			Патриотическое Эстетическое Ценности
	1	**Лексикология и фразеология как разделы лингвистики**	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Основные понятия лексикологии и фразеологии. Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение)		научного познания
Тема 4.2. Лексические нормы	**1**	**Основные лексические нормы современного русского литературного языка.** Выбор слова в зависимости от его лексического значения. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм)	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 4.3. Стилистическая окраска слова	1	**Функционально-стилистическая и экспрессивно-стилистическая окраска слова.** Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология. Отличие фразеологизма от слова. Использование фразеологизмов в речи. Афоризмы. Фразеологические единицы и их употребление. Лексические ошибки и их исправление. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	Практическое занятие Фразеологические обороты речи		*1*	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики	Содержание учебного материала			Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Морфемика и словообразование как разделы лингвистики** Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)	*1*	
	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ профессиональной лексики и терминов специальностей СПО		*1*	
Раздел 6 Морфология. Морфологические нормы				
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики	Содержание учебного материала			Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Морфология как раздел лингвистики**. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Основные понятия морфологии как раздела лингвистики. Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.	*1*	
Тема 6.2 Имя существительное	**1**	**Основные нормы употребления имён существительных** Основные нормы образования и употребления форм имён существительных (формы именительного падежа множественного числа; родительного падежа единственного и множественного числа; род иноязычных слов) Морфологический разбор имени существительного. Нормы употребления существительных в речи.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 6.3 Имя прилагательное	**1**	**Основные нормы употребления имён прилагательных** Основные нормы образования и употребления форм качественных имён прилагательных (формы простой и составной сравнительной и превосходной степеней сравнения; краткая форма) Правописание прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Нормы употребления прилагательных в речи.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 6.4. Имя числительное	**1**	***Профессионально ориентированное содержание*** **Основные нормы употребления имён числительных.** Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. Возможности использования цифр в профессиональной сфере. Основные нормы образования и употребления падежных форм количественных, порядковых и собирательных числительных. Морфологический разбор имени числительного.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 6.5. Местоимение	1	**Основные нормы употребления местоимений** Нормы склонения и употребления личных местоимений и возвратного местоимения себя. Морфологический разбор местоимения. Нормы употребления местоимений в речи	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 6.6. Глагол	**1**	**Основные нормы употребления глаголов** Основные нормы образования и употребления некоторых личных форм глагола (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени глаголов	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Нормы употребления глагола в речи.		
	Практическое занятие Морфологический разбор слов знаменательных частей речи		*2*	
Тема 6.7. Служебные части речи	1	**Служебные части речи** Предлог. Правописание предлогов. Союз. Правописание союзов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Частица. Правописание частиц. Частицы как средство выразительности речи. Употребление частиц в речи. Междометия и звукоподражательные слова.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Раздел 7 Орфография. Основные правила орфографии				
Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики	Содержание учебного материала			Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	1	**Орфография как раздел лингвистики** Принципы и разделы русской орфографии. Орфографический анализ слова. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов	*1*	
Тема 7.2.	1	**Правописание корней**	*1*	Патриотическое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Орфографические правила		Правила правописания слов с безударными проверяемыми, непроверяемыми, чередующимися гласными в корне. Правила правописания слов с проверяемыми и непроверяемыми звонкими и глухими, непроизносимыми, удвоенными согласными в корне		Эстетическое Ценности научного познания
	Практическое занятие Правописание гласных и согласных в корнях словах		*1*	
	2	**Употребление разделительных ъ и ь** Правила правописания слов с разделительными Ъ и Ь	*1*	
	Практическое занятие Правописание слов с разделительными Ъ и Ь		*1*	
	3	**Правописание приставок. Буквы ы—и после приставок** Правила правописания слов с неизменяемыми приставками, приставками на -з (-с), приставками пре- и при- . Правила правописания слов с буквами ы—и после приставок	*1*	
	Практическое занятие Правописание приставок		*1*	
	4	**Правописание суффиксов** Правила правописания суффиксов имён существительных, имён прилагательных, глаголов, причастий, деепричастий, наречий	*1*	
	Практическое занятие Правописание суффиксов		*1*	
	5	**Правописание н и нн в словах различных частей речи**	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Правила правописания н и нн в именах существительных, именах прилагательных, глаголах, причастиях, наречиях		
	Практическое занятие Правописание н и нн в словах различных частей речи	*1*	
	6 **Правописание не и ни** Правила правописания слов с не и ни (не и ни в отрицательных и неопределённых местоимениях, наречиях при двойном отрицании, в восклицательных и вопросительных предложениях, устойчивых оборотах, сложноподчинённых предложениях с придаточными уступительными)	*1*	
	Практическое занятие Правописание не и ни	*1*	
	7 **Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов** Правила правописания безударных окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов	*1*	
	Практическое занятие. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов	*1*	
	8 **Слитное, дефисное и раздельное написание слов** Правила слитного, дефисного и раздельного написания сложных имён существительных, имён прилагательных, наречий, предлогов, союзов, частиц	*1*	
	Практическое занятие Слитное, дефисное и раздельное написание слов	*1*	
Раздел 8. Речь. Речевое общение.			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 8.1. Речь как деятельность	Содержание учебного материала			
	1	**Виды речевой деятельности. Сферы речевого общения. Речевой этикет** Виды речевой деятельности: чтение, аудирование, говорение, письмо. Основные особенности каждого вида речевой деятельности. Культура чтения, аудирования, говорения и письма. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета. Публичное выступление	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Раздел 9 Текст. Информационно-смысловая переработка текста				
Тема 9.1. Текст, его основные признаки	Содержание учебного материала			
	1	**Текст, его основные признаки.** Логико-смысловые отношения. Цельность, членимость, относительная законченность текста. Связность текста. Способы связи предложений и абзацев в тексте. Средства связи предложений и абзацев в тексте: лексические, морфологические, синтаксические. Причинно-следственные отношения между предложениями в тексте (приведение доводов и примеров, выведение следствия и другое). Отношения сопоставления и противопоставления (аналогия, антитеза). Информативность текста. Виды информации в тексте. Основная и дополнительная, фактуальная, концептуальная и подтекстовая информация текста. Тексты новой природы: гипертекст, графика, инфографика и другие	*2*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 9.2.	**1**	**Информационно-смысловая переработка текста**	*1*	Патриотическое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Информационно-смысловая переработка текста.		План простой и сложный; назывной, вопросный. Особенности тезисов, конспекта как вторичных текстов. Обязательные структурные компоненты реферата, аннотации. Реферат на основе одного или нескольких источников. Основные структурные компоненты отзыва, рецензии		Эстетическое Ценности научного познания
	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие Комплексный анализ текстов профессиональной направленности. Составление текстов профессиональной направленности. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов документации специальностей определенного профиля. Составление текстов профессиональной направленности с использованием нужных словоформ.		*2*	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы				
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики	Содержание учебного материала			
	1	**Синтаксис как раздел лингвистики.** Синтаксис как раздел лингвистики. Основные понятия синтаксиса. Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	Практическое занятие Синтаксический разбор простого предложения		*1*	

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 10.2 Синтаксические нормы	1	**Синтаксические нормы.** Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.	*2*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Раздел 11 Пунктуация. Основные правила пунктуации				
Тема 11.1 Пунктуация как раздел лингвистики	Содержание учебного материала			
	1	**Пунктуация как раздел лингвистики** Принципы и разделы русской пунктуации Знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 11.2.	1	**Знаки препинания между подлежащим и сказуемым**	*1*	Патриотическое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Знаки препинания и их функции		Правила постановки тире между подлежащим и сказуемым, выраженными разными частями речи		Эстетическое Ценности научного познания
	2	**Знаки препинания в предложениях с однородными членами** Правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, соединёнными одиночными, двойными, повторяющимися и неповторяющимися союзами. Знаки препинания в предложениях с обобщающим словом при однородных членах	*1*	
	3	**Знаки препинания при обособлении**. Правила постановки знаков препинания в предложениях с обособленными определениями, приложениями, дополнениями, обстоятельствами, уточняющими членами.	*1*	
	4	**Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями** Правила постановки знаков препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.	*1*	
	5	**Знаки препинания в сложном предложении** Правила постановки знаков препинания в сложносочинённом, сложноподчинённом, бессоюзном сложном предложениях	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	6	**Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи** Правила постановки знаков препинания в сложном предложении с разными видами связи	*1*	
	7	**Знаки препинания при передаче чужой речи** Правила пунктуационного оформления предложений с прямой речью, косвенной речью, диалогом, цитатой	*1*	
	Практическое занятие Синтаксический разбор сложных предложения		*2*	
Раздел 12 Функциональная стилистика. Культура речи				Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 12.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики	Содержание учебного материала			
	1	**Стилистическая норма. Понятие о функциональной стилистике.** Функциональные разновидности языка: разговорная речь, функциональные стили (научный, официально-деловой, публицистический), язык художественной литературы	*1*	
Тема 12.2. Разговорная речь.	1	**Разговорная речь, сфера её использования, назначение.** Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
	2	**Основные жанры разговорной речи.**	*1*	

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Содержательные, композиционные, языковые особенности устного рассказа, беседы, спора		
Тема 12.3. Научный стиль.	1	**Научный стиль, сфера его использования, назначение.** Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность изложения. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля: собственно-научный, научно-справочный, учебно-научный, научно-популярный. Жанры научного стиля	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 12.4. Официально-деловой стиль	**1**	**Официально-деловой стиль, сфера его использования, назначение.** Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизированность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры. ***Профессионально ориентированное содержание*** Виды документов конкретной специальности. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 12.5 Публицистический стиль	**1**	**Публицистический стиль** Сфера его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры	*1*	Патриотическое Эстетическое Ценности научного познания
Тема 12.6.	**1**	**Язык художественной литературы**	*1*	Патриотическое

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Язык художественной литературы		Язык художественной литературы и его отличия от других функциональных разновидностей языка. Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.		Эстетическое Ценности научного познания
	Практическое занятие Пунктуационный, орфографический и стилистический анализ текста		*2*	
Консультации Основные понятия разделов языкознания			**2**	
Промежуточная аттестация ***(экзамен)***			**4**	
Всего:			**74/6**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Гусарова, И. В. Русский язык. 10-й класс (базовый и углублённый уровни) : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 480 с. - ISBN 978-5-09-103554-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089794 (дата обращения: 24.03.2025). 2. Гусарова, И. В. Русский язык. 11-й класс (базовый и углублённый уровни) : учебник / И. В. Гусарова. — 9-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 448 с. - ISBN 978-5-09-103555-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2089795 (дата обращения: 24.03.2025). 3. Русский язык. 10—11 классы. Базовый уровень : учебник / Л. М. Рыбченкова, О. М. Александрова, А. Г. Нарушевич [и др.]. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112105-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2156931 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 305 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124944-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202262 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Русский язык. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / А. Н. Рудяков, Т. Я. Фролова, М. Г. Маркина-Гурджи, А. С. Бурдина. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124945-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202263 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** 29

2. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 30

3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 34

4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 56

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 56

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Литература» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Литература» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Литература» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Литература» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Литература» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Литература» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Литература» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

1) Задач, связанных с формированием чувства причастности к отечественным традициям и осознанием исторической преемственности поколений, включением в языковое пространство русской культуры, воспитанием ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры, состоят в приобщении старшеклассников к лучшим образцам русской и зарубежной литературы второй половины XIX — начала XXI века, воспитании уважения к отечественной классической литературе как социокультурному и эстетическому феномену, освоении в ходе изучения литературы духовного опыта человечества, этико-

нравственных, философско-мировоззренческих, социально-бытовых, культурных традиций и ценностей.

2) Задач, связанных с формированием устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним, приобщением к российскому литературному наследию и через него — к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры, ориентированы на воспитание и развитие потребности в чтении художественных произведений, знание содержания и осмысление ключевых проблем произведений русской, мировой классической и современной литературы, в том числе литератур народов России, а также на формирование потребности в досуговом чтении и умение составлять программы собственной читательской деятельности, участвовать во внеурочных мероприятиях, содействующих повышению интереса к литературе, чтению, образованию, книжной культуре.

3) Задач, связанных с воспитанием читательских качеств и овладением современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, самостоятельного истолкования прочитанного, направлены на развитие умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого с учётом историко-литературной обусловленности, культурного контекста и связей с современностью с использованием теоретико-литературных знаний и представления об историко-литературном процессе. Кроме того, эти задачи связаны с развитием представления о специфике литературы как вида искусства и умением сопоставлять произведения русской и мировой литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств, с выявлением взаимообусловленности элементов формы и содержания литературного произведения, а также образов, тем, идей, проблем, способствующих осмыслению художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, и авторской позиции.

4) Задач, связанных с осознанием обучающимися коммуникативно-эстетических возможностей языка и реализацией их в учебной деятельности и в дальнейшей жизни, направленных на расширение представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в литературных текстах, овладение разными способами информационной переработки текстов с использованием важнейших литературных ресурсов, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе освоения предмета «Литература» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Литература» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданского воспитания:

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;
ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;
ЛР6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии
с их функциями и назначением;
ЛР7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
2) патриотического воспитания:
ЛР8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости
за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР10 идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
3) духовно-нравственного воспитания:
ЛР11 осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР12 сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;
ЛР13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4) эстетического воспитания:
ЛР16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР18 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;
ЛР19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;
5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
ЛР20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6) трудового воспитания:
ЛР23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7) экологического воспитания:
ЛР27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР30 расширение опыта деятельности экологической направленности;
8) ценности научного познания:
ЛР31 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР32 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР33 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации,	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Предметные результаты (ПР):

ПРб1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПРб2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

ПРб3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ПРб4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого «Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия»; одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX — XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

ПРб5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

ПРб6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

ПРб7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПРб8 сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;

ПРб9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПРб10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПРб11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

ПРб12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения — не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

ПРб13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**100**	6
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	100	6
Практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**100**	**6**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Литература второй половины XIX века			35	
Тема 1.1 Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века	Содержание учебного материала		1	Духовно-нравственное Эстетическое Патриотическое
	1	Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века. Конфликт либерального дворянства и разночинной демократии. Отмена крепостного права. Крымская война. Народничество. Укрепление реалистического направления в русской живописи второй половины XIX века. (И. К. Айвазовский, В. В. Верещагин, В. М. Васнецов, Н. Н. Ге, И. Н. Крамской, В. Г. Перов, И. Е. Репин, В. И. Суриков). Мастера русского реалистического пейзажа (И. И. Левитан, В. Д. Поленов, А. К. Саврасов, И. И. Шишкин, Ф. А. Васильев, А. И. Куинджи) (на примере 3-4 художников по выбору преподавателя). Содружество русских композиторов «Могучая кучка» (М. А. Балакирев, М. П. Мусоргский, А. И. Бородин, Н. А. Римский-Корсаков). Малый театр - «второй Московский университет в России». М. С.Щепкин - основоположник русского сценического реализма. Первый публичный музей национального русского искусства - Третьяковская галерея в Москве. Литературная критика и журнальная полемика 1860-х годов о «лишних людях» и «новом человеке» в журналах «Современник», «Отечественные записки», «Русское слово». Газета «Колокол», общественно-политическая и литературная деятельность А. И. Герцена, В. Г. Белинского. Развитие реалистических		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		традиций в прозе (И. С. Тургенев, И. А. Гончаров, Л. Н. Толстой, Ф. М. Достоевский, Н. С. Лесков и др.) Профессионально ориентированное содержание Анализ историко- и теоретико-литературного контекста художественного произведения и применение его результатов для решения профессиональных задач профессий и специальностей СПО		
Тема 1.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза».	Содержание учебного материала		3	
	1	Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А. Н. Островского. Литературно-театральная деятельность А.Н. Островского. Повторение. Теория литературы. Драма. Комедия.	1	
	2	Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы	1	
	3	Калинов и его обитатели (система персонажей). Образ Катерины - воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ. Мотивы искушений, мотив своеволия и свободы в драме. Катерина в оценке Н. А. Добролюбова и Д. И. Писарева. Позиция автора и его идеал. Роль персонажей второго ряда в пьесе. «Гроза» в русской критике. Статья Н. А. Добролюбова «Луч света в темном царстве». Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, А. П. Григорьев о драме «Гроза».	1	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
А.И. Гончаров. Роман «Обломов»	1	Жизненный путь и творческая биография (обзор очерков из книги «Фрегат «Паллада») И. А. Гончарова. Роман «Обломов». Роль В. Г. Белинского в жизни И. А. Гончарова. Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как художественно-философский центр романа. Многообразие типов и характеров в романе. Трагическая судьба незаурядного человека в романе. Гончаров — мастер пейзажа. Тема России в романах Гончарова Оценка романа «Обломов» в критике (Н. Добролюбова, Д. И. Писарева, И. Анненского и др.).	1	
	2	Образ Обломова. Противоречивость характера Обломова. Обломов как представитель своего времени и вневременной образ. Типичность образа Обломова. Эволюция образа Обломова. Штольц и Обломов. Проблемы любви в романе Прошлое и будущее России. Любовь как лад человеческих отношений (Ольга Ильинская - Агафья Пшеницына).	1	
Тема 1.4 И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети».	Содержание учебного материала		4	
	1	Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева (с обобщением ранее изученного). Психологизм творчества Тургенева. Типизация общественных явлений в романах И. С. Тургенева. Своеобразие художественной манеры Тургенева-романиста.	1	
	2	Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	3	Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Тема любви в романе «Отцы и дети». Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания.	1	
	4	Авторская позиция в романе. Полемика вокруг романа «Отцы и дети» (Д. И. Писарев «Базаров», Н. Страхов, М. Антонович).	1	
Тема 1.5 М. Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города»	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизненный и творческий путь М. Е. Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Жанровое своеобразие, тематика и проблематика сказок. «Пропала совесть», «Медведь на воеводстве», «Карась- идеалист» Своеобразие фантастики в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина. Иносказательная образность сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	1	
	2	Художественное своеобразие романа «История одного города» Образы градоначальников Анализ глав «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др. (не менее трех по выбору)	1	
Тема 1.6 Ф. М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	Содержание учебного материала		6	
	1	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного).	1	
	2	Роман «Преступление и наказание» Петербург в изображении Достоевского.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Своеобразие жанра. Особенности сюжета и композиции. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственно- философская проблематика романа.		
	3	Р. Раскольников, его теория «сильной личности» Социальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе. Тайны внутреннего мира человека: готовность к греху, попранию высоких истин и нравственных ценностей. Драматичность характера и судьбы Родиона Раскольникова. Сны Раскольникова Сны Раскольникова в раскрытии его характера и общей композиции романа.	2	
	4	Идея «двойничества». Страдание и очищение в романе. Двойники Р.Раскольникова, их роль в романе.	1	
	5	Символические образы в романе. Символическое значение образа «вечной Сонечки». Своеобразие воплощения авторской позиции в романе. «Правда» Раскольникова и «правда» Сони. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя	1	
Тема 1.7 Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»	Содержание учебного материала		6	
	1	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя.	1	
	2	Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		понятий «война» и «мир». Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма.		
	3	Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова.	1	
	4	«Мысль семейная» в романе. Авторский идеал семьи в романе. Женские образы в романе. Образ Наташи Ростовой. Изображение войны в романе.	1	
	5	Изображение войны в романе Правдивое изображение войны и русских солдат — художественное открытие Л. Н. Толстого. Шенграбенское сражение. Аустерлицкое сражение. Бородинская битва — величайшее проявление русского патриотизма, кульминационный момент романа. «Мысль народная» в романе. «Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Народный полководец Кутузов. Кутузов и Наполеон в авторской оценке. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.	1	
	6	«Севастопольские рассказы» Отражение перелома во взглядах писателя на жизнь в севастопольский период. Война как явление, противоречащее человеческой природе. Сила духа русского народа в представлении Толстого. Настоящие защитники Севастополя и «маленькие Наполеоны». Контраст между природой и деяниями человека на земле. Утверждение духовного начала в человеке. Особенности поэтики Толстого. Значение «Севастопольских рассказов» в творчестве Л. Н. Толстого.	1	
Тема 1.8	Содержание учебного материала		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Н. С. Лесков. Рассказы и повести	1	Сведения из биографии Н.С. Лескова (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы (обзор романа «Соборяне»).	1	
	2	Повесть «Очарованный странник» Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. Особенности повествовательной манеры Н. С. Лескова. Традиции житийной литературы в повести «Очарованный странник» Профессионально ориентированное содержание «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальности Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	1	
Тема 1.9 Н. А. Некрасов. Стихотворения	Содержание учебного материала		3	
	1	Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н. А. Некрасова Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова. Лирика Н.А. Некрасова.	1	
	3	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	4	Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова	1	
Тема 1.10 Ф. И. Тютчев. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева. Лирика. Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева. Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…», «Умом Россию не понять…», «Эти бедные селенья…», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас - и все былое…»), «Я помню время золотое…», «Тени сизые смесились…», «29-е января 1837», «Я очи знал, - о, эти очи», «Природа - сфинкс. И тем она верней…», «Нам не дано предугадать…». Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм	1	
Тема 1.11. А.А. Фет. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	Жизненный и творческий путь А. А. Фета. Лирика Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета. Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье…», «Это утро, радость эта…», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Еще майская ночь…».	1	
Тема 1.12 А. П. Чехов. Рассказы	Содержание учебного материала		4	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа.		
	2	Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова. Рассказы «Попрыгунья», «Душечка», «Дом с мезонином», «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Крыжовник», «О любви».	1	
	3	Драматургия Чехова. Драматургия А. П. Чехова и Московский Художественный театр. Театр Чехова — воплощение кризиса современного общества. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.	1	
	4	Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Смысл названия пьесы. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Особенности символов.	1	
Раздел 2. Литература конца XIX — начала XX века			12	Духовно-нравственное Эстетическое Патриотическое
Тема 2.1 А. И. Куприн. Рассказы и повести	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества.	1	
	2	Повесть «Гранатовый браслет» Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви.		
Тема 2.2 Л. Н. Андреев. Рассказы и повести	Содержание учебного материала		2	
	1	Л. Н. Андреев. Сведения из биографии.	1	
	2	Повесть «Иуда Искариот». Переосмысление библейских образов. Художественное своеобразие произведения	1	
Тема 2.3 М. Горький. Рассказы	Содержание учебного материала		4	
	1	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). М. Горького как ранний образец социалистического реализма.	1	
	2	Рассказы. «Челкаш», «Коновалов», «Старуха Изергиль». Тематика и проблематика романтического творчества Горького. Правда жизни в рассказах Горького. Типы персонажей в романтических рассказах писателя. Поэтизация гордых и сильных людей. Авторская позиция и способ ее воплощения.	1	
	3	Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл.	1	
	4	Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга.	1	
Тема 2.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители. Стихотворения поэтов Серебряного века	Содержание учебного материала		4	
	1	Серебряный век: общая характеристика и основные представители От реализма – к модернизму. Серебряный век	1	
	2	Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		
Раздел 3 Литература XX века			46	
Тема 3.1 И. А. Бунин. Рассказы	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии. Судьбы мира и цивилизации в рассказе «Господин из Сан-Франциско». Проза И. А. Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина.	1	Духовно-нравственное Эстетическое Патриотическое
	2	Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией.	1	
Тема 3.2	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии. Лирика.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
А. А. Блок. Стихотворения		Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока.		
	2	Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы и ее герои. Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	1	
Тема 3.3 В. В. Маяковский. Стихотворения	Содержание учебного материала		2	
	1	В.В. Маяковский. Сведения из биографии. Лирика. Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных».	1	
	2	Поэма «Облако в штанах». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина.	1	
Тема 3.4 О. Э. Мандельштам. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
		Сведения из биографии. Лирика. Идейно-тематические и художественные особенности поэзии О. Э. Мандельштама. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Поиски духовных опор в искусстве и природе. Теория поэтического слова О. Мандельштама.	1	
Тема 3.5 С. А. Есенин. Стихотворения	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии. Лирика. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина:	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народнопесенная основа стихов.		
	2	Поэма «Черный человек»	1	
Тема 3.6 М. И. Цветаева. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Лирика. Идейно-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля.	1	
Тема 3.7 А. А. Ахматова. Стихотворения	Содержание учебного материала		2	
	1	Жизненный и творческий путь. Лирика. Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы.	1	
	2	Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой Профессионально ориентированное содержание Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение,	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»		
Тема 3.8 Н.А. Островский	Содержание учебного материала		2	
	1	Н.А. Островский. Сведения из биографии	1	
	2	Роман "Как закалялась сталь" Идейно-художественное своеобразие романа. «Необыкновенное время» в произведении. Характер и психология героев романа. Судьбы людей, творящих новые общественные отношения	1	
Тема 3.9 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	Содержание учебного материала		4	
	1	Жизнь и творчество. (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений Поэтика раннего творчества М. Шолохова.	1	
	2	Роман-эпопея «Тихий Дон». Своеобразие жанра. Особенности композиции. Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны Столкновение старого и нового мира в романе. Мастерство психологического анализа. Патриотизм и гуманизм романа.	1	
	3	Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение.	1	
	4	Женские судьбы. Любовь на страницах романа. Многоплановость повествования. Традиции Л. Н. Толстого в романе М. Шолохова.	1	
Тема 3.10 М. А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	Содержание учебного материала		4	
	1	Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала). Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа.	1	
	2	Система образов. Ершалаимские главы.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	3	Фантастическое и реалистическое в романе. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение.	1	
	4	Любовь и судьба Мастера	1	
Тема 3.11 А. П. Платонов. Рассказы и повести	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии. Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя.	1	
	2	Рассказ «В прекрасном и яростном мире»	1	
Тема 3.12 А. Т. Твардовский.	Содержание учебного материала		2	
	1	Сведения из биографии А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар».	1	
	2	Поэма «По праву памяти». Произведение лироэпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности»	1	
Тема 3.13	Содержание учебного материала		3	
	1	Проза о Великой Отечественной войне	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Проза о Великой Отечественной войне		«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне		
	2	В.В. Быков. Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).	1	
	3	В.Л.Кондратьев «Сашка» Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок	1	
Тема 3.14 А. А. Фадеев. «Молодая гвардия»	Содержание учебного материала		2	
	1	А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия» Герои романа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2	
Тема 3.15. Поэзия о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала		1	
	1	Лирический герой в стихах поэтов-фронтовиков (О. Берггольц, К. Симонов, А. Твардовский, А. Сурков, М. Исаковский, М. Алигер, Ю. Друнина, М. Джалиль и др.).	1	
Тема 3.16 Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы	Содержание учебного материала		1	
	1	В.С. Розов «Вечно живые». Проблемы человеческого бытия, добра и зла, эгоизма и жизненного подвига, противоборства созидающих и разрушающих сил	1	
Тема 3.17 Б. Л. Пастернак. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	Сведения из биографии. Лирика. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально содержательные доминанты поэтического стиля Б. Л. Пастернака.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта. Роман «Доктор Живаго» (избранные главы)		
Тема 3.18 А. И. Солженицын	Содержание учебного материала		2	
	1	А. И. Солженицын. Сведения из биографии. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	1	
	2	Роман «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор)	1	
Тема 3.19 В. М. Шукшин. Рассказы	Содержание учебного материала		2	
	1	В.М. Шукшин. Сведения из биографии.	1	
	2	Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал	1	
Тема 3.20 В. Г. Распутин. Рассказы и повести	Содержание учебного материала		2	
	1	В.Г. Распутин. Сведения из биографии.	1	
	2	Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		«Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Профессионально ориентированное содержание Навык интерпретации художественного произведения, осмысление поднятых в нем нравственных проблем и его применение в профессии. Написание сочинений, эссе, в том числе и на профессиональную тематику с аргументацией примерами из художественной литературы		
Тема 3.21 Н. М. Рубцов. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	Н.М. Рубцов. Сведения из биографии. Развитие традиционных тем русской лирики «Звезда полей», «Тихая моя родина!», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк». Тема творчества: тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.	1	
Тема 3.22 И. А. Бродский. Стихотворения	Содержание учебного материала		1	
	1	И.А. Бродский. Сведения из биографии. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		(жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре		
Тема 3.23. Драматургия: второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала		1	
	1	А.В. Вампилов. Сведения из биографии. «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы	1	
Тема 3.24 Проза второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала		2	
	1	Проза второй половины XX - начала XXI века Основные направления и течения художественной прозы. Обзор В.И. Белов. "На родине" Ф.А. Искандер. Философская сказка "Кролики и удавы" В.Т. Шаламов "Одиночный замер" С.В.Довлатов Повесть «Заповедник»	2	
Тема 3.25 Поэзия второй половины XX - начала XXI века	Содержание учебного материала		1	
	1	Развитие традиций русской классики и поиски нового поэтического языка, формы, жанра в поэзии половины XX - начала XXI века Художественное своеобразие поэзии Р. Рождественского, Е.Евтушенко, Б.Ахмадулиной, В.Высоцкого	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 4 Литература народов России второй половины XIX-XX века			2	Духовно-нравственное Эстетическое Патриотическое
Тема 4.1 Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала		2	
	1	Поэзия и проза народов России Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др. Профессионально ориентированное содержание Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО		
Раздел 5 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века			3	Духовно-нравственное Эстетическое Патриотическое
Тема 5.1 Зарубежная поэзия, проза, драматургия	Содержание учебного материала			
	1	Рэй Брэдбери. Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики	1	
	2	Эрнест Хемингуэй. Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди поэтов по выбору)	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	3	Поэзия и драматургия Стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота Пьеса Б. Шоу «Пигмалеон»	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**2**	
Всего:			**100/6**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Курдюмова, Т. Ф. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 417 с. – ISBN 978-5-09-124925-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202143 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Лебедев, Ю. В. Литература. 10-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 367, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112125-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157000 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Лебедев Ю. В. Литература. 10-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / Ю. В. Лебедев. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 367, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112126-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157011 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Литература. 11-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 415, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112128-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157012 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Литература. 11-й класс. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник / О. Н. Михайлов, И. О. Шайтанов, В. А. Чалмаев [и др.] ; под ред. В. П. Журавлева. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 431, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112129-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157014 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
6. Литература. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. Ф. Курдюмова, Е. Н. Колокольцев, О. Б. Марьина [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 353 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124924-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202142 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.03 МАТЕМАТИКА
(углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 59

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 60

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 66

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 96

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 96

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Математика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Математика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Математика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Математика» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПРу),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

В процессе освоения предмета «Математика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Математика» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданского воспитания:

ЛР 1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3 осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью ученого, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

ЛР 4 эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

ЛР 5 сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

ЛР 6 готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и ее приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на

протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

7) экологического воспитания:

ЛР 7 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

ЛР 8 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов ее развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Предметные результаты углубленного уровня (ПР):

По учебному предмету "Математика" (включая разделы "Алгебра и начала математического анализа", "Геометрия", "Вероятность и статистика") (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики включают требования к результатам освоения базового курса:

ПР1 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР2 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

ПР3 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

ПР4 умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

ПР5 умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ПР6 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ПР7 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

ПР8 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПР9 умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

ПР10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

ПР11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

ПР12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

ПР13 умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма

векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

ПР14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

и дополнительные предметные результаты для углубленного уровня:

ПР15 умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

ПР16 умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

ПР17 умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

ПР18 умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

ПР19 умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

ПР20 умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

ПР21 умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

ПР22 умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

ПР23 умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

ПР24 умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

ПР25 умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

ПР26 умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

ПР27 умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПР28 умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

ПР29 умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса,

цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

ПР30 умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

ПР31 умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

ПР32 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

ПР33 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**278**	**8**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	108	-
Практические занятия	170	8
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**4**	-
Всего	**284**	**8**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1.	**АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА**			
Тема 1.1 Числа и вычисления	Содержание учебного материала		**14**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	1	**Натуральные и целые числа** *Натуральные и целые числа.* Рациональные числа. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби.	1	
	2	**Арифметические операции с действительными числами.** Модуль действительного числа и его свойства. Приближенные вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений	1	
	3	**Делимость целых чисел** *Применение признаков делимости целых чисел, наибольший общий делитель (далее НОД) и наименьшее общее кратное (далее - НОК), остатков по модулю, алгоритма Евклида для решения задач в целых числах.*	1	
	4	**Комплексные числа** *Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа. Арифметические операции с*	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		комплексными числами. Изображение комплексных чисел на координатной плоскости.		
	5	**Формула Муавра**. *Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа. Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач.*	1	
	6	**Степени** Степень с целым показателем. Степень с рациональным показателем и ее свойства, степень с действительным показателем	1	
	7	**Логарифм числа** Логарифм числа. Свойства логарифма.	1	
	8	**Арифметический корень натуральной степени и его свойства.**	1	
	9	**Десятичные и натуральные логарифмы.** Логарифмирование и потенцирование выражений	1	
	10	**Дроби и проценты** Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Бином Ньютона. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных	1	
	11,12	**Основы тригонометрии**	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Синус, косинус, тангенс, котангенс числового аргумента		
	13,14	**Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента**	2	
	15-34 **Практические занятия** 1. Арифметические действия над числами 2. Решение уравнений в системе комплексных чисел 3. Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений. Сравнение числовых выражений 4. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней 5. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию 6. Переход от одного основания к другому 7. Вычисление и сравнение логарифмов 8. Преобразование выражений, содержащих степен 9. Преобразование выражений, содержащих степени 10.Логарифмирование и потенцирование выражений		**20** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа Доклад по теме «Применение сложных процентов в математических расчетах»		-	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		**16**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Уравнения и неравенства	35	**Тождества и тождественные преобразования** Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Равносильные уравнения и уравнения-следствия.	1	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	36	**Неравенство, решение неравенства.** Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.	1	
	37	**Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений** Решение иррациональных, показательных и логарифмических уравнений	1	
	38	**Многочлены от одной переменной** Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу.	1	
	39	**Многочлены с целыми коэффициентами** Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета. Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни.	1	
	40	**Иррациональные уравнения.** Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений.	1	
	41	**Показательные уравнения.** Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	42	**Логарифмические уравнения.** Преобразование выражений, содержащих логарифмы. Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений.	1	
	43	**Основные тригонометрические формулы.** Основные тригонометрические формулы. Преобразования тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений.	1	
	44	**Системы** *Система и совокупность уравнений и неравенств. Равносильные системы и системы-следствия. Равносильные неравенства.*	1	
	45	**Решение тригонометрических неравенств.** *Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств.*	1	
	46	**Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств** *Основные методы решения показательных и логарифмических неравенств.*	1	
	47	**Основные методы решения неравенств и уравнений** *Основные методы решения иррациональных неравенств. Основные методы решения систем и совокупностей рациональных,*	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		иррациональных, показательных и логарифмических уравнений.		
	48	**Уравнения, неравенства и системы с параметрами.** *Уравнения, неравенства и системы с параметрами.* *Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов.*	1	
	49	**Матрица системы линейных уравнений** Решение систем линейных уравнений. Матрица системы линейных уравнений Определитель матрицы 2 х 2, его геометрический смысл и свойства, вычисление его значения, применение определителя для решения системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений. Исследование построенной модели с помощью матриц и определителей.	1	
	50	**Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств.** Построение математических моделей реальной ситуации с помощью уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	1	
	51-88 **Практические занятия**		**38** 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	1. Равносильность уравнений 2. Решение неравенств методом интервалов 3. Решение иррациональных уравнений 4. Решение простейших показательных уравнений и неравенств 5. Решение простейших логарифмических уравнений и неравенств 6. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой 7. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. 8. Основные тригонометрические тождества 9. Формулы сложения, удвоения 10. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение 11. Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму 12. Обратные тригонометрические функции 13. Решение простейших тригонометрических уравнений 14. Решение тригонометрических уравнений 15. Решение простейших тригонометрических неравенств	2 2 4 4 2 2 2 2 2 2 2 4 4 2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	-	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	**10**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Функции и графики	89,90	***Функция и свойства*** Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции.	2	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	91	**Композиция функций. График функции.** Композиция функций. График функции. Элементарные преобразования графиков функций. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства.	1	
	92	**Четные и нечетные функции.** Четные и нечетные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке.	1	
	93	**Виды функций** Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. Элементарное исследование и построение их графиков.	1	
	94	**Степенная функция с натуральным и целым показателем.** Степенная функция с натуральным и целым показателем. Ее свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем.	1	
	95	**Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.** Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Использование графиков функций для решения уравнений.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	96	**Тригонометрические функции, их свойства и графики** Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Функциональные зависимости в реальных процессах и явлениях. Графики реальных зависимостей. *Тригонометрические функции, их свойства и графики*	1	
	97	***Графические методы решения уравнений и неравенств*** *Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости. Графические методы решения уравнений и неравенств. График композиции функций. Геометрические образы уравнений и неравенств на координатной плоскости.*	1	
	98	*Графические методы решения задач с параметрами. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных предметов и реальной жизни.*	1	
	99-108 **Практические занятия** 1. Построение и чтение графиков функций, заданных различными способами 2. Свойства линейной и квадратичной функций 3. Исследование функции 4. Решение задач 5. Преобразование графиков функций. Графические методы решения уравнений и неравенств		**10** 2 2 2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Контрольная работа		**-**	
	Самостоятельная работа		**-**	
Тема 1.4 Начала математического анализа	Содержание учебного материала		**17**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	109	**Арифметическая и геометрическая прогрессия** Последовательности, способы задания последовательностей. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Число е. Формула сложных процентов.	1	
	110	**Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.** Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера. Метод математической индукции. Монотонные и ограниченные последовательности. История возникновения математического анализа как анализа бесконечно малых. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Линейный и экспоненциальный рост.	1	
	111	**Техника дифференцирования** Непрерывные функции и их свойства. Точки разрыва. Асимптоты графиков функций. Первая и вторая производные функции. Определение, геометрический и физический смысл производной.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	112	**Уравнение касательной к графику функции.** Уравнение касательной к графику функции. Производные элементарных функций.	1	
	113	**Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.** Производная суммы, произведения, частного и композиции функций.	1	
	114	**Свойства функций непрерывных на отрезке.** Свойства функций непрерывных на отрезке. Метод интервалов для решения неравенств. Применение свойств непрерывных функций для решения задач.	1	
	115	**Применение производной к исследованию функций** Применение производной к исследованию функций. Примеры решений дифференциальных уравнений.	1	
	116	**Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений**. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.	1	
	117	***Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы***. *Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.*	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	118	***Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.*** *Нахождение наибольшего и наименьшего значений непрерывной функции на отрезке.*	1	
	119	**Применение производной** *Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком.*	1	
	120	**Первообразная и интеграл** *Первообразная и интеграл. Первообразная, основное свойство первообразных.*	1	
	121	**Первообразные элементарных функций.** *Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных.*	1	
	122	**Интеграл**. *Интеграл. Геометрический смысл интеграла.*	1	
	123	**Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.** *Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.*	1	
	124	**Применение интеграла для нахождения площадей** *Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур и объемов геометрических тел.*	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	125	**Примеры решений дифференциальных уравнений.** *Примеры решений дифференциальных уравнений. Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений.*	1	
	126-153 **Практические занятия** 1. Вычисление членов последовательности. 2. Предел последовательности 3. Правила и формулы дифференцирования 4. Исследование функции с помощью производной 5. Нахождение наибольшего и наименьшего значения и экстремальных значений функции 6. Нахождение наибольшего и наименьшего значения и экстремальных значений функции 7. Исследование функции на экстремум с помощью 2 производной 8. Нахождение точек перегиба 9. Простейшие приемы вычисления неопределенного интеграла 10. Вычисление определенного интеграла 11. Вычисление определенного интеграла 12. Вычисление площади фигуры 13. Физическое приложение определенного интеграла: а) Вычисление пути, пройденного точкой; б) Вычисление работы переменной силы		**28** 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 1.5 Множества и логика	Содержание учебного материала		**2**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	154	**Множество, операции над множествами.** Множество, операции над множествами и их свойства. Определение, теорема, свойство математического объекта, следствие, доказательство, равносильные уравнения.	1	
	155	**Диаграммы Эйлера-Венна.** Диаграммы Эйлера-Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов.	1	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа		-	
Раздел 2.	**ГЕОМЕТРИЯ**			
Тема 2.1	Содержание учебного материала		**6**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Прямые и плоскости в пространстве.	156	**Основы стереометрии** Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.	1	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	157	**Взаимное расположение прямых в пространстве** Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признаки скрещивающихся прямых. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трех прямых, параллельность прямой и плоскости. Параллельное и центральное проектирование, изображение фигур. Основные свойства параллельного проектирования.	1	
	158	**Изображение фигур в параллельной проекции** Изображение фигур в параллельной проекции. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, параллелепипед, построение сечений.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	159	**Перпендикулярность прямой и плоскости** Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости. Ортогональное проектирование.	1	
	160	**Перпендикуляр и наклонные.** Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах.	1	
	161	**Углы в пространстве.** Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Трехгранный и многогранные углы. Свойства плоских углов многогранного угла. Свойства плоских и двугранных углов трехгранного угла. Теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла.	1	
	162-175			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Практические занятия 1. Взаимное расположение прямых и плоскостей 2. Признаки и свойства параллельных плоскостей в пространстве 3. Перпендикуляр и наклонная к плоскости 4. Теорема о трех перпендикулярах 5. Расстояние между фигурами в пространстве 6. Признаки и свойства перпендикулярных плоскостей 7. Угол между прямой и плоскостью. Углы в пространстве		**14** 2 2 2 2 2 2 2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа Составление кроссворда по геометрии		-	
Тема 2.2 Многогранники	Содержание учебного материала		**6**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового
	176	**Понятие и виды многогранников** Виды многогранников, развертка многогранника. Призма: n-угольная призма, прямая и наклонная призмы, боковая и полная поверхность призмы.	1	
	177	**Параллелепипед. Теорема Эйлера.** Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Кратчайшие пути на поверхности многогранника. Теорема Эйлера.	1	
	178	**Пространственная теорема Пифагора**. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида: n-угольная пирамида, правильная и усеченная пирамиды. Свойства ребер и	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		боковых граней правильной пирамиды.		воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	179	**Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб.** Правильные многогранники: правильная призма и правильная пирамида, правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр, куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр.	1	
	180	**Вычисление элементов многогранников** Вычисление элементов многогранников: ребра, диагонали, углы. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований.	1	
	181	**Теорема о боковой поверхности прямой призмы.** Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади усеченной пирамиды.	1	
	182-189 **Практические занятия** 1. Изображение, развертки многогранников 2. Вычисление площадей и объемов призмы 3. Виды пирамид		**8** 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	4. Лабораторно-практическая работа «Изготовление моделей правильных многоугольников» 2 2	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников Симметрия в пространстве. Элементы симметрии правильных многогранников симметрия в правильном многограннике: симметрия параллелепипеда, симметрия правильных призм, симметрия правильной пирамиды» Презентация по теме «Правильные и полуправильные многогранники»	-	
Тема 2.3 Векторы и координаты в пространстве	Содержание учебного материала	**6**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания
	190 **Векторы в пространстве** Понятия: вектор в пространстве, нулевой вектор, длина ненулевого вектора, векторы коллинеарные, сонаправленные и противоположно направленные векторы. Равенство векторов. Действия с векторами: сложение и вычитание векторов, сумма нескольких векторов, умножение вектора на число.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	191	**Свойства векторов** Свойства сложения векторов. Свойства умножения вектора на число. Понятие компланарные векторы. Признак компланарности трех векторов.	1	физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	192	**Векторы в пространстве.** *Векторы в пространстве. Операции над векторами. Векторное умножение векторов. Свойства векторного умножения.* Метод координат в пространстве. Правило параллелепипеда. Теорема о разложении вектора по трем некомпланарным векторам.	1	
	193	**Прямоугольная система координат в пространстве** Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. *Разложение вектора по базису.*	1	
	194	**Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.** *Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.* Связь между координатами вектора и координатами точек.	1	
	195	**Скалярное произведение векторов.** Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	
	196-205 **Практические занятия**		**10**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	1. Декартова система координат в пространстве 2. Уравнение окружности, сферы, плоскости 3. Векторы. Действия с векторами 4. Действия с векторами, заданными координатами 5. Скалярное произведение векторов		2 2 2 2 2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.4 Тела вращения	Содержание учебного материала		**8**	
	206	**Цилиндр, конус и шар** *Понятия: цилиндрическая поверхность, коническая поверхность, сферическая поверхность, образующие поверхностей. Тела вращения: цилиндр, конус, усеченный конус, сфера, шар.* *Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере. Изображение тел вращения на плоскости. Развертка цилиндра и конуса. Симметрия сферы и шара.*	1	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического
	207	***Объем.*** *Основные свойства объемов тел. Теорема об объеме прямоугольного параллелепипеда и следствия из нее.* *Объем прямой и наклонной призмы, цилиндра, пирамиды и конуса.* *Объем шара и шарового сегмента.*	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	208,209	***Комбинации тел вращения и многогранников.*** *Призма, вписанная в цилиндр, описанная около цилиндра. Пересечение сферы и шара с плоскостью. Касание шара и сферы плоскостью Понятие многогранника, описанного около сферы, сферы, вписанной в многогранник или тело вращения.*	2	воспитания ценности научного познания
	210,211	***Площадь поверхности цилиндра, конуса, площадь сферы и ее частей.*** *Подобие в пространстве. Отношение объемов, площадей поверхностей подобных фигур. Преобразование подобия, гомотетия. Решение задач на плоскости с использованием стереометрических методов.*	2	
	212,213	***Построение сечений многогранников и тел вращения*** *Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. методы построения сечений: метод следов, метод внутреннего проектирования, метод переноса секущей плоскости.*	2	
	214-219 **Практические занятия** 1. Вычисление площадей и объемов цилиндра и конуса 2. Вычисление площади сферы и объема шара 3. Построение сечений многогранников методом следов		**6** 2 2 2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Движения в пространстве	Содержание учебного материала	**2**	
	220,221 ***Движения пространства***. *Отображения. Движения и равенство фигур. Общие свойства движений. Виды движений: параллельный перенос, центральная симметрия, зеркальная симметрия, поворот вокруг прямой.* *Преобразования подобия. Прямая и сфера Эйлера.*	2	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	Практические занятия	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад на тему «Заслуги Эйлера в математике»	-	
Раздел 3.	**ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА**		
Тема 3.1	Содержание учебного материала	**12**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Вероятность и статистика (10 кл.)	222	**Случайные величины и дисперсия.** Граф, связный граф, пути в графе: циклы и цепи. Степень (валентность) вершины. Графы на плоскости. Деревья.	1	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитаниятрудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	223	**Случайные эксперименты (опыты) и случайные события.** Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события.	1	
	224	**Вероятности.** Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Независимые события. Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Перестановки и факториал. Число сочетаний.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	225	**Случайный выбор.** Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона. Серия независимых испытаний Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности.	1	
	226	**Случайная величина. Распределение вероятностей**. Диаграмма распределения. Операции над случайными величинами. Бинарная случайная величина. Примеры распределений, в том числе геометрическое и биномиальное.	1	
	227	**Совместное распределение двух случайных величин.** *Совместное распределение двух случайных величин. Независимые случайные величины.*	1	
	228	**Математическое ожидание случайной величины (распределения).** *Математическое ожидание случайной величины (распределения). Примеры применения математического ожидания (страхование, лотерея). Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин.*	1	
	229	**Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений** *Математическое ожидание геометрического и биномиального распределений*	1	
	230,231	***Дисперсия бинарной случайной величины***. *Математическое ожидание произведения и дисперсия суммы независимых случайных величин.*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	232	**Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения.** *Дисперсия и стандартное отклонение биномиального распределения.*	1	
	233	**Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.** *Дисперсия и стандартное отклонение геометрического распределения.*	1	
	234-241 **Практические занятия** 1. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач 2. Решение задач на перебор вариантов 3. Бином Ньютона и треугольник Паскаля 4. Прикладные задачи		**8** 2 2 2 2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «*Неравенство Чебышева. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли. Закон больших чисел. Выборочный метод исследований. Выборочные характеристики. Оценивание вероятности события по выборочным данным. Проверка простейших гипотез с помощью изученных распределений.*		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 3.2 Вероятность и статистика (11 кл.)	Содержание учебного материала		**3**	гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания эстетического воспитания физического воспитания трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	242	**Непрерывные случайные величины.** *Непрерывные случайные величины. Примеры. Функция плотности вероятности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Задачи, приводящие к показательному распределению.*	1	
	243	**Задачи, приводящие к нормальному распределению.** *Задачи, приводящие к нормальному распределению. Функция плотности вероятности показательного распределения, функция плотности вероятности нормального распределения.*	1	
	244	**Функция плотности и свойства нормального распределения.** *Функция плотности и свойства нормального распределения.*	1	
	245-254 **Практические занятия** 1. Вычисление вероятностей 2. Решение задач на применение описательных характеристик числовых наборов: средних, наибольшего и наименьшего значения, размаха, дисперсии и стандартного отклонения 3. Представление числовых данных 4. Решение прикладных задач		**10** 2 4 2 2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа обучающихся			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Составление конспекта по теме «*Последовательность одиночных независимых событий. Задачи, приводящие к распределению Пуассона. Ковариация двух случайных величин. Коэффициент линейной корреляции. Совместные наблюдения двух величин. Выборочный коэффициент корреляции. Различие между линейной связью и причинно-следственной связью. Линейная регрессия, метод наименьших квадратов»* Реферат на тему «Схемы повторных испытаний Бернулли»		- -	
Раздел 4	**Профессионально ориентированное содержание**		**24**	
Тема 4.1 Математика в профессии/специальности	Содержание учебного материала		**24**	
	255-256	Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	2	
	257-262	**Практические занятия** 1. Решение профессиональных задач технологического профиля на проценты	6	
	263-266	Конические сечения и их применение в технике	4	
	267-270	**Практические занятия** 2.Векторное пространство в профессиональных задачах	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах /в том числе в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	271-275	**Практические занятия** 3.Площади поверхностей комбинированных тел	4	
	276-280	**Практические занятия** 4.Примеры геометрических симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля	4	
Консультации			**2**	
Промежуточная аттестация. Экзамен			**4**	
Всего:			**284/8**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319, [1] с. : ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-108510-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157336 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Карп, А. П. Математика. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Карп, А. Л. Вернер. — Москва : Просвещение, 2024. — 255, [1] с. : ил. — (Учебник СПО) — ISBN 978-5-09-108511-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157335 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия : 10—11-й классы : базовый и углубленный уровни : учебник / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев [и др.]. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 287, [1] с. : ил. — (МГУ — школе). — ISBN 978-5-09-112137-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157048 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОУП.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** 99

2. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 100

3. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 105

4. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 106

5. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** 112

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета ОУП.04 Иностранный язык разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету ОУП.04 Иностранный язык разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету ОУП.04 Иностранный язык и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет ОУП.04 Иностранный язык имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет ОУП.04 Иностранный язык имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета ОУП.04 Иностранный язык проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета ОУП.04 Иностранный язык направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРб),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатаци зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия;
- воспитание гражданской идентичности, расширение кругозора, воспитание чувств и эмоций.
- развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих ступенях, в единстве таких её составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырёх основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);

языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;

социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям обучающихся, формирование умения представлять свою страну, её культуру в условиях межкультурного общения;

компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении
и передаче информации;

метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

В процессе освоения предмета ОУП.04 Иностранный язык у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета ОУП.04 Иностранный язык обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

гражданского воспитания:

ЛР 1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

ЛР 6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

патриотического воспитания:

ЛР 8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР 10 идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества,

ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР 11 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 18 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

ЛР 20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР 21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

экологического воспитания:

ЛР 27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 31 расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

ЛР 32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 34 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную

и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО** 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома)
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности

Предметные результаты базового уровня (ПРб):

ПРб 1 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой

на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

ПРб 2 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

ПРб 3 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

ПРб 4 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

ПРб 5 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

ПРб 6 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

ПРб 7 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

ПРб 8 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

ПРб 9 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному

языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**78**	**10**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	-	-
Практические занятия	78	10
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**78**	**10**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Внешность и характеристика человека.			
Тема 1.1 Внешность, личные качества, род занятий.	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное
	Лексика: «О себе». «Описание внешности». «Личные качества». Грамматика: Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения и способы связи их частей. Порядок слов в английском предложении. Типы предложений. Вопросительные предложения. Предложения с глаголами-связками. Предложения с начальным It. Местоимения (личные, притяжательные, возвратные, указательные, вопросительные, неопределенные). Артикль (определенные, неопределенный. нулевой).		
	Практические занятия **№1** Описание внешности человека. **№ 2** Качества личности. **№3** Описание характера.	2 2 2	
Раздел2. Повседневная жизнь семьи.			

Тема 2.1 Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми	Содержание учебного материала	-	
	Лексика: «Моя семья. Семейные отношения». «Дружба.» Грамматика: Множественное число существительных. Исчисляемые и неисчисляемые имена существительные. Собирательные существительные и их согласование со сказуемым.		Духовно-нравственное
	Практические занятия **№4** Моя семья. **№5** Общение с друзьями. **№6** Домашние обязанности	 2 2 2	
Тема 2.2 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное Гражданское
	Лексика: «Жизнь в городе и в сельской местности». «Условия жизни». «Моя квартира/комната». Грамматика: Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной, превосходной степенях. Сравнительные слова и обороты. Порядок следования нескольких прилагательных. Предложения с начальным there+to be. Предлоги места».		
	Практические занятия **№7** Моя квартира. Описание квартиры. **№8** Условия проживания. Городская и сельская среда. **№9** Мой родной город. **№10** Условия проживания в странах изучаемого языка	 2 2 2 2	
Раздел 3. Студенческая жизнь.			
Тема 3.1 Учебные взаимоотношения. Проблемы и решения.	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное Гражданское

	Лексика: «Учёба в колледже». «Мой колледж». «Рабочий день» Грамматика: Притяжательный падеж существительных. Конструкция it takes me…		
	Практические занятия **№ 11** Мой учебный день в колледже **№12** Образование в нашей жизни.	 2 2	
Тема 3.2 Иностранный язык в современном мире	Содержание учебного материала		Духовно-нравственное Патриотическое
	Лексика: «Иностранные языки в повседневной жизни». «Изучение иностранных языков» Грамматика: Предлоги времени и направления		
	Практические занятия **№13** Иностранный язык в современном мире. **№14** Английский язык и его варианты в странах мира.	 2 2	
Тема 3.3 Переписка с зарубежными сверстниками	Содержание учебного материала		Духовно-нравственное
	Лексика: «Переписка с друзьями». «Виды писем». «Деловая переписка» Грамматика: Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer. Предложения с I wish…	-	
	Практические занятия **№15** Письмо другу. **№16** Продолжение образования. Переписка с выбранным университетом.	 2 2	
Тема 3.4 Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	Содержание учебного материала		
	Лексика: «Мой досуг. Увлечения и интересы». «Покупки: одежда, обувь, продукты питания». «Молодежная мода». Грамматическая тема: Числительные: количественные, порядковые.	-	Духовно-нравственное Гражданское

	Практические занятия **№17** Мое свободное время **№18** Хобби, увлечения, интересы. **№19** Молодежная мода (покупки) **№20** Проблемы современной молодежи	 2 2 2 2	
Тема 3.5 Роль спорта в современной жизни	Содержание учебного материала		Духовно-нравственное
	Лексика: «Виды спорта». «Спортивные соревнования, Олимпийские игры». Грамматика: Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present, Past, Future Simple). Конструкция Used to+ инфинитив глагола.		
	Практические занятия **№21** Роль спорта в нашей жизни. Виды спорта. **№22** Олимпийские игры.	 2 2	
Раздел 4. Путешествия по России и зарубежным странам.			
Тема 4.1 Экскурсии и путешествия	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное Гражданское
	Лексика: «Путешествие. Виды отдыха». «Вокзал, аэропорт, гостиница» Грамматика: Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present, Past Perfect)		
	Практические занятия **№23** Путешествие. **№24** На вокзале. В аэропорту. В гостинице.	 2 2	
Тема 4.2 Россия	Содержание учебного материала		Духовно-нравственное Гражданское Патриотическое
	Лексика: «Россия» (географическое положение, столица, крупные города, регионы, достопримечательности, традиции и обычаи) Грамматика: Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present, Past Continuous, Present Perfect Continuous, Future- in- the -Past)	-	
	Практические занятия **№25** Наша Родина- Россия. **№26** Достопримечательности российских городов. **№27** Праздники, традиции и обычаи России.	 2 2 2	

Тема 4.3 Страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное Гражданское Патриотическое
	Лексика: «Англоговорящие страны» (географическое положение, национальные символы, достопримечательности, традиции) Грамматика: Модальные глаголы и их эквиваленты.		
	Практические занятия **№28** Англоговорящие страны. **№29** Традиции и обычаи стран изучаемого языка	 2 2	
т **Тема 4.4** Выдающиеся люди	Содержание учебного материала		Духовно-нравственное Гражданское Патриотическое
	Биографии и достижения выдающихся личностей, повлиявших на развитие культуры и науки России и стран изучаемого языка.		
	Практические занятия **№30** Выдающиеся люди родной страны. **№31** Выдающиеся люди стран изучаемого языка.	 2 2	
Раздел 5. Вселенная и человек.			
Тема 5.1 Экологическиепроблемы.	Содержание учебного материала	-	Духовно-нравственное Гражданское Экологическое
	Лексика: «Природа и экология». «Животные». «Природные явления и катаклизмы» Грамматика: Условные предложения. Типы условных предложений. Временные формы глаголов в условных предложениях.		
	Практические занятия **№32** Человек и природа. **№33** Защита окружающей среды.	 2 2	
Раздел 6. Профессионально- ориентированное содержание.			
Тема 6.1 Технический прогресс.	Содержание учебного материала		
	Лексика: «Мир профессий», «Виды наук. Технические и компьютерные средства». Грамматика: Предложения со сложным дополнением. Способы выражения будущего времени. Употреблений неличных форм глагола (причастия, инфинитив, герундий).		Духовно-нравственное Ценности научного познания Ценности научного
	Практические занятия **№34** Современный мир профессий. **№35** Современные информационные и промышленные технологии в профессиональной деятельности.	 2 2	

Тема 6.2 Профессиональная деятельность специалиста.	Содержание учебного материала		познания Профессионально-трудовое
	Лексика: Виды работ по профессии/специальности. Оборудование и материалы для работы по профессии/специальности. Грамматика: Грамматические структуры предложений, характерные для научно-популярного стиля. Косвенная речь. Страдательный залог.		
	Практические занятия		
	№36 Терминология по специальности.	2	
	№37 Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности.	2	
	№38 Устройство на работу. Собеседование, резюме.	2	
Промежуточная аттестация	***Дифференцированный зачёт***	2	
Всего:		**78/10**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – 14-е изд., стер. - Москва : Express Publishing : Просвещение, 2025. - 249 с. – (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-124876-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201859 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. – 14-е изд., стер. - Москва : Express Publishing : Просвещение, 2025. - 257 с. – (Английский в фокусе). - ISBN 978-5-09-124878-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201861 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Смирнова, Е. Ю. Английский язык. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Е. Ю. Смирнова, Ю. А. Смирнов. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 256 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124901-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201864 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 115

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 116

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 119

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 128

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 128

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Информатика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Информатика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Информатика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Информатика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Информатика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общего гуманитарного и социально-экономического цикла в части развития математической, финансовой, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Информатика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Информатика» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПР у),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций обучающегося, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В процессе освоения предмета «Информатика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование

компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Информатика» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

гражданского воспитания:

ЛР 1. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

ЛР 2. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;

патриотического воспитания:

ЛР 3. Ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР 4. Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 5. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;

эстетического воспитания:

ЛР 6. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

ЛР 7. Способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанного на использовании информационных технологий;

физического воспитания:

ЛР 8. Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

трудового воспитания:

ЛР 9. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 10. Интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 11. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

ЛР 12. Осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;

ценности научного познания:

ЛР 13. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

ЛР 14. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и

исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	**ОК 1.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; **ОК 2.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; **ОК 7.** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; **ОК 9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	**ОК 4.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; **ОК 5.** Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; **ОК 6.** Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	**ОК 3.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; **ОК 8.** Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого

	уровня физической подготовленности;

Предметные результаты базового уровня (ПРб):

ПРб1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПРб2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПРб3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПРб4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПРб5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПРб6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПРб7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПРб8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПРб9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПРб10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в

частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПРб11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПРб12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**78**	**5**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	26	-
Практические занятия	52	5
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**78**	**5**

3.2 Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
РАЗДЕЛ 1 Теоретические основы информатики		**3**	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Роль информационной деятельности в современном обществе, отражающий вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Информация, данные и знания. Информационные процессы в природе, технике и обществе. Непрерывные и дискретные величины и сигналы. Необходимость дискретизации информации, предназначенной для хранения, передачи и обработки в цифровых системах.		
Тема 1.2 Кодирование данных двоичным кодом.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Кодирование данных двоичным кодом. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Декодирование сообщений, записанных с помощью неравномерных кодов. Единицы измерения количества информации. Алфавитный подход к оценке количества информации. Системы счисления.		
Тема 1.3 Система и её компоненты.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Системы и её компоненты. Компоненты системы и их взаимодействие. Системный эффект. Управление как информационный процесс. Обратная связь. Модели и моделирование. Цель моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу, цели моделирования. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы,		

	таблицы, графики).		
Раздел 2 Цифровая грамотность		**10**	
Тема 2.1 Принципы работы компьютеров.	**Содержание учебного материала** **Принципы работы компьютеров.** Оперативная, постоянная и долговременная память. Обмен данными с помощью шин. Контроллеры внешних устройств. Прямой доступ к памяти. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры.	1	Ценности научного познания
Тема 2.2 Компьютерные системы. Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем.	**Содержание учебного материала** **Компьютерные системы.** Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных. Скорость передачи данных. Зависимость времени передачи от информационного объёма данных и характеристик канала связи. Причины возникновения ошибок при передаче данных. **Программное обеспечение компьютеров и компьютерных систем.** Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Параллельное программирование. Системное программное обеспечение. Операционные системы. Утилиты. Драйверы устройств. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения.	1	Ценности научного познания
Тема 2.3 Файлы и файловые системы.	**Содержание учебного материала** **Файлы и файловые системы.** Принципы размещения и именования файлов в долговременной памяти. Шаблоны для описания групп файлов.	1	Ценности научного познания
Тема 2.4 Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	**Содержание учебного материала** **Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.** Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством Российской	1	Ценности научного познания

	Федерации за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.		
Тема 2.5 Принципы построения и компьютерных сетей.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Принципы построения и компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Протоколы стека TCP/IP. Система доменных имён. Разделение IP-сети на подсети с помощью масок подсетей. Сетевое администрирование. Получение данных о сетевых настройках компьютера. Проверка наличия связи с узлом сети. Определение маршрута движения пакетов.		
Тема 2.6 Сетевые информационные системы.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Сетевые информационные системы. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (например, локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей), интернет-торговля, бронирование билетов и гостиниц.		
	ПЗ № 1. Поиск информации в геоинформационных системах.	1	
Тема 2.7 Электронные государственные и муниципальные услуги.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Электронные государственные и муниципальные услуги. Социальные сети – организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
Тема 2.8 Угрозы в информационных технологиях.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Угрозы в информационных технологиях. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных		

	системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. *Электронная цифровая подпись, сертифицированные сайты и документы.*		
Тема 2.9 Защита информации от несанкционированного доступа.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Защита информации от несанкционированного доступа. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива.		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		**2**	
Тема 3.1 Этапы решения задач на компьютере с помощью простейших алгоритмов.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Этапы решения задач на компьютере с помощью простейших алгоритмов. Инструментальные средства: транслятор, отладчик, профилировщик. Компиляция и интерпретация программ. Виртуальные машины.		
Тема 3.2 Классификация языков программирования.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Классификация языков программирования. Язык программирования (Python, Java, C++, C#). Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Сложные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Взаимозаменяемость различных видов циклов. Инвариант цикла. Составление цикла с использованием заранее определённого инварианта цикла.	1	
Раздел 4 Информационные технологии		**58**	
Тема 4.1 Текстовый процессор.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.		
	ПЗ № 2. Использование систем проверки орфографии и грамматики.	1	
	ПЗ № 3. Создание публикаций на основе готовых шаблонов.	1	

	ПЗ № 4. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.	2	
	ПЗ № 5. Создание и форматирование списков.	2	
	ПЗ № 6. Создание и форматирование таблиц в текстовых документах.	2	
	ПЗ № 7. Вычисление в таблицах. Построение диаграмм.	2	
	ПЗ № 8. Работа с графическими объектами. Объекты SmartArt.	1	
	ПЗ № 9. Использование графических возможностей текстового процессора.	1	
	ПЗ № 10. Работа с редактором формул.	1	
	ПЗ № 11. Работа с документом, с учетом различных элементов форматирования.	1	
Тема 4.2 Особенности работы с большими документами.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Особенности работы с большими документами. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Коллективная работа с документами. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Облачные сервисы. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	1	
	ПЗ № 12. Структура документа. Работа с колонтитулами и оглавлением. Сноски.	2	
	ПЗ № 13. Создание комбинированного документа.	1	
	ПЗ № 14. Создание деловых документов.	1	
	ПЗ № 15. Оформление списков литературы, библиографических ссылок.	1	
Тема 4.3 Возможности настольных издательских систем.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (вёрстки) текста. Технические средства ввода текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Компьютерные технологии издательского дела.	1	
	ПЗ №16. Создание публикаций на основе готовых шаблонов.	1	
Тема 4.4	**Содержание учебного материала**	1	

Возможности сетевого ПО в локальных и глобальных сетях.	**Возможности сетевого ПО в локальных и глобальных сетях.** Организация коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.		Ценности научного познания
	ПЗ № 17. Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы Outlook Express. Отправка и получение почтовых сообщений.	1	
Тема 4.5 Электронные таблицы.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Электронные таблицы. Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего (наименьшего) значения диапазона. Вычисление коэффициента корреляции двух рядов данных. Построение столбчатых, линейчатых и круговых диаграмм. Построение графиков функций. Подбор линии тренда, решение задач прогнозирования		
	ПЗ № 18. Назначение и интерфейс MS Excel.	1	
	ПЗ № 19. Вычисления в электронных таблицах.	2	
	ПЗ № 20. Ввод, редактирование и оформление данных на листе MS Excel.	2	
	ПЗ № 21. Расчеты с использованием абсолютного адреса.	2	
	ПЗ № 22. Использование логических функций.	2	
	ПЗ № 23. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	2	
	ПЗ № 24. Создание, редактирование и оформление электронных таблиц.	1	
	ПЗ № 25. Построение и оформление диаграмм.	2	
	ПЗ № 26. Сортировка и фильтрация списков.	2	
	ПЗ № 27. Построение диаграмм и графиков.	1	
Тема 4.6 Решение уравнений с помощью подбора параметра.	**Содержание учебного материала**	1	Ценности научного познания
	Решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Локальные и глобальный минимумы целевой функции. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.		
	ПЗ № 29. Решение уравнений методом подбора параметра.	1	
Тема 4.7	**Содержание учебного материала**	1	Ценности

Базы данных.	**Базы данных.** Основные сведения о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: строительные, библиотечные, социальные, кадровые и др. Основные функции систем управления базами данных. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Объекты базы данных Access.		научного познания
	ПЗ № 30. Создание базы данных с помощью мастера.	1	
	ПЗ № 31. Создание базы данных с помощью конструктора.	1	
	ПЗ № 32. Создание запросов, форм и отчётов.	1	
Тема 4.8 Структура баз данных.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Структура баз данных. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Внешний ключ. Целостность базы данных. Запросы к многотабличным базам данных.	2	
	ПЗ № 33. Создание структуры базы данных MS ACCESS.	1	
Тема 4.9 Методы и средства создания и сопровождения сайта.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Методы и средства создания и сопровождения сайта. Интернет-приложения. Понятие о серверной и клиентской частях сайта. Технология «клиент – сервер», её достоинства и недостатки. Основы языка HTML и каскадных таблиц стилей (CSS). Сценарии на языке JavaScript. Формы на веб-странице.	1	
Тема 4.10 Виды компьютерной графики.	**Содержание учебного материала**		Ценности научного познания
	Виды компьютерной графики. Классификация компьютерной графики по способу формирования изображения, размерности, назначению и др. Системы компьютерной графики и их функциональные возможности. Функциональные возможности. Графические форматы данных.	1	

Тема 4.11 Основы векторной графики.	Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка. Кривые. Форматы векторных рисунков. Использование контуров. Векторизация растровых изображений. Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей. Сеточные модели. Материалы. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии (3D-принтеры). Понятие о виртуальной реальности и дополненной реальности.	1	Ценности научного познания
	ПЗ № 35. Знакомство с графическими редакторами GIMP или ADOBE PHOTOSHOP.	1	
	ПЗ № 36. Обработка фотографий. Применение инструментов корректировки и ретуширования изображений.	1	
	ПЗ № 37. Использование слоев для создания простейшего монтажа с помощью графического редактора GIMP или ADOBE PHOTOSHOP.	1	
Раздел 5 Профессионально ориентированное содержание		**3**	
Тема 5.1 **Информатика в профессиональной деятельности**	Содержание учебного материала		
	Практическое занятие № 38. Поиск информации профессионального содержания	1	Профессионально-трудовое
	Практическое занятие № 39.Технологии создания профессиональных текстовых документов.	1	
	Практическое занятие № 40. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	1	
Промежуточная аттестация ПЗ № 41. Дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**78/5**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Босова, Л. Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112245-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157449 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Босова, Л. Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-09-112246-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157450 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 353 с. - ISBN 978-5-09-112248-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176156 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 353 с. - ISBN 978-5-09-112249-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176157 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 241 с. - ISBN 978-5-09-112251-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176158 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
6. Поляков, К. Ю. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. В 2 ч. Часть 2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 305 с. - ISBN 978-5-09-112252-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176159 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.06 ФИЗИКА
(углубленный уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 131

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 132

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 138

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 178

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 178

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Физика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Физика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Физика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Физика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Физика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Физика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Физика» направлена на достижение цели по освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПР), подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи, в том числе задач инженерного характера;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и

технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности;
- развитие интереса к сферам профессиональной деятельности, связанной с физикой.

В процессе освоения предмета «Физика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Физика» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР) освоения учебного предмета «Физика» должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

ЛР 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2. принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 3. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

ЛР 4. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 5. готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 6. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ЛР 7. ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 8. сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 9. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

ЛР 10. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

ЛР 11. эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

5) трудового воспитания:

ЛР 12. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 13. готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

6) экологического воспитания:

ЛР 14. сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 15. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 16. Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

7) ценности научного познания:

ЛР 17. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

ЛР 18. осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Предметные результаты углубленного уровня (ПР):

По учебному предмету "Физика" (углубленный уровень) требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики включают требования к результатам освоения базового курса:

ПР1 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПР2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение,

строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПР3 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

ПР4 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

ПР5 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

ПР6 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

ПР7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР8 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в

повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

ПР9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

ПР10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПР11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

и дополнительные предметные результаты для углубленного уровня:

ПР12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

ПР13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

ПР14 сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

ПР15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "p-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

ПР16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики

равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

ПР17 сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

ПР18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

ПР19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

ПР20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР21 сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

ПР22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

ПР23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПР24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**190**	**7**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	136	-
Практические занятия	54	7
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**4**	-
Всего	**196**	**7**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1.	**НАУЧНЫЙ МЕТОД ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ**			
Тема 1.1 Научный метод познания природы	1	**Научный метод познания природы.** **Значение физики в профессиональной деятельности.** Физика - фундаментальная наука о природе. Научный метод познания и методы исследования физических явлений. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Наблюдение и эксперимент в физике. Способы измерения физических величин (аналоговые и цифровые измерительные приборы, компьютерные датчиковые системы). Погрешности измерений физических величин (абсолютная и относительная). Моделирование физических явлений и процессов (материальная точка, абсолютно твердое тело, идеальная жидкость, идеальный газ, точечный заряд). Гипотеза. Физический закон, границы его применимости. Физическая теория. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	*1*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	2,3	**Лабораторная работа** **Измерение силы тока и напряжения в цепи**. Измерение силы тока и напряжения в цепи постоянного тока при помощи аналоговых и цифровых измерительных приборов. Знакомство с цифровой лабораторией по физике. Примеры измерения физических величин при помощи компьютерных датчиков.	*2*	
Раздел 2.	**МЕХАНИКА**			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 2.1 **Тема 1. Кинематика**	Содержание учебного материала		*1*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	4,5	**Механическое движение и его относительность** **Описание механического движения.** Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Прямая и обратная задачи механики. Радиус-вектор материальной точки, его проекции на оси системы координат. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей.		
	6,7	**Равномерное прямолинейное движение** **Равноускоренное прямолинейное движение** Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Зависимость координат, скорости, ускорения и пути материальной точки от времени и их графики.	*1*	
	8,9	**Свободное падение.** **Движение под углом к горизонту.** Свободное падение. Ускорение свободного падения. Движение тела, брошенного под углом к горизонту. Зависимость координат, скорости и ускорения материальной точки от времени и их графики.	*2*	
	10,11	**Движение по окружности как периодическое.** **Равномерное движение по окружности.** Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая и линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное (нормальное), касательное (тангенциальное) и полное ускорение материальной	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		точки. Технические устройства и технологические процессы: спидометр, движение снарядов, цепные, шестеренчатые и ременные передачи, скоростные лифты.		
	12,13	**Демонстрации.** Модель системы отсчета, иллюстрация кинематических характеристик движения. Способы исследования движений. Иллюстрация предельного перехода и измерение мгновенной скорости. Преобразование движений с использованием механизмов. Падение тел в воздухе и в разреженном пространстве. Наблюдение движения тела, брошенного под углом к горизонту и горизонтально. Направление скорости при движении по окружности. Преобразование угловой скорости в редукторе. Сравнение путей, траекторий, скоростей движения одного и того же тела в разных системах отсчета.	*2*	
	14,15 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Изучение неравномерного движения с целью определения мгновенной скорости. Измерение ускорения при прямолинейном равноускоренном движении по наклонной плоскости. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении. Измерение ускорения свободного падения (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Проверка гипотезы о прямой пропорциональной зависимости между дальностью полета и начальной скоростью тела.		*2* *2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Изучение движения тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. Исследование зависимости периода обращения конического маятника от его параметров.			
	Самостоятельная работа обучающихся[1]		-	
Тема 2.2 Динамика	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания
	16,17	**Первый закон Ньютона.** **Инерциальные системы отсчета.** Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. Неинерциальные системы отсчета (определение, примеры).		
	18,19	**Масса. Сила.** **Второй и третий законы Ньютона** Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки. Третий закон Ньютона для материальных точек.	*2*	
	20,21	**Закон всемирного тяготения.** **Сила тяжести.**	*2*	

1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Закон всемирного тяготения. Эквивалентность гравитационной и инертной массы. Сила тяжести. Зависимость ускорения свободного падения от высоты над поверхностью планеты и от географической широты. Движение небесных тел и их спутников. Законы Кеплера. Первая космическая скорость.		6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	22,23	**Сила упругости. Вес тела.** **Сила трения. Виды трения.** Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Вес тела, движущегося с ускорением. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе, ее зависимость от скорости относительного движения.	*2*	
	24,25	**Давление. Сила Архимеда.** Давление. Гидростатическое давление. Сила Архимеда. **Демонстрации***:* Наблюдение движения тел в инерциальных и неинерциальных системах отсчета. Принцип относительности. Качение двух цилиндров или шаров разной массы с одинаковым ускорением относительно неинерциальной системы отсчета. Сравнение равнодействующей приложенных к телу сил с произведением массы тела на его ускорение в инерциальной системе отсчета. Равенство сил, возникающих в результате взаимодействия тел. Измерение масс по взаимодействию.	*2*	
	26 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)**		*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Технические устройства и технологические процессы: подшипники, движение искусственных спутников.			
	27,28,29 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Невесомость. Вес тела при ускоренном подъеме и падении. Центробежные механизмы. Сравнение сил трения покоя, качения и скольжения. Измерение равнодействующей сил при движении бруска по наклонной плоскости. Проверка гипотезы о независимости времени движения бруска по наклонной плоскости на заданное расстояние от его массы. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации. Изучение движения системы тел, связанных нитью, перекинутой через легкий блок. Измерение коэффициента трения по величине углового коэффициента зависимости $F_{тр}(N)$. Исследование движения бруска по наклонной плоскости с переменным коэффициентом трения. Изучение движения груза на валу с трением.		*3* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[2]		-	
Тема 2.3 Статика твердого тела	Содержание учебного материала			
	30,31	**Абсолютно твёрдое тело.** **Условия равновесия твёрдого тела.** Абсолютно твердое тело. Поступательное и вращательное движение твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Сложение сил, приложенных к твердому телу. Центр тяжести тела. Условия равновесия твердого	*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания

[2]

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		тела. Устойчивое, неустойчивое, безразличное равновесие. Технические устройства и технологические процессы: кронштейн, строительный кран, решетчатые конструкции. **Демонстрации:** Условия равновесия. Виды равновесия.		3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	32 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения. Конструирование кронштейнов и расчет сил упругости. Изучение устойчивости твердого тела, имеющего площадь опоры.		*1*	
Тема 2.4 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания
	33,34	**Закон сохранения импульса.** **Реактивное движение.** Импульс материальной точки, системы материальных точек. Центр масс системы материальных точек. Теорема о движении центра масс. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Момент импульса материальной точки. Представление о сохранении момента импульса в центральных полях.		
	35,36	**Работа силы. Мощность.** Работа силы на малом и на конечном перемещении. Графическое представление работы силы. Мощность силы.	*2*	
	37,38	**Кинетическая и потенциальная энергии.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Закон сохранения механической энергии. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Потенциальные и непотенциальные силы. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела в однородном гравитационном поле. Потенциальная энергия тела в гравитационном поле однородного шара (внутри и вне шара). Вторая космическая скорость. Третья космическая скорость. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости как следствие закона сохранения механической энергии. Технические устройства и технологические процессы: движение ракет, водомет, копер, пружинный пистолет, гироскоп, фигурное катание на коньках.		6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	39,40	**Демонстрации.** Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Измерение мощности силы. Изменение энергии тела при совершении работы. Взаимные превращения кинетической и потенциальной энергий при действии на тело силы тяжести и силы упругости. Сохранение энергии при свободном падении.	*2*	
	41,42 **Лабораторная работа.** **Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости.**		*2* *2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Измерение импульса тела по тормозному пути. Измерение силы тяги, скорости модели электромобиля и мощности силы тяги. Сравнение изменения импульса тела с импульсом силы. Исследование сохранения импульса при упругом взаимодействии. Измерение кинетической энергии тела по тормозному пути. Сравнение изменения потенциальной энергии пружины с работой силы трения. Определение работы силы трения при движении тела по наклонной плоскости.			
	Самостоятельная работа обучающихся[3]		-	
Раздел 3.	**МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА**			
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания
	43,44	**Основные положения МКТ и их опытные обоснования.** **Количество вещества.** Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ), их опытное обоснование. Диффузия. Броуновское движение. Масса и размеры молекул (атомов). Количество вещества. Постоянная Авогадро.		
	45,46	**Модели строения вещества.** **Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.** Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.	*2*	
	47,48	**Идеальный газ.** **Основное уравнение МКТ.**	*2*	

3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Модель идеального газа в молекулярно-кинетической теории: частицы газа движутся хаотически и не взаимодействуют друг с другом. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа).		6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	49,50	**Абсолютная температура.** **Скорости движения молекул.** Тепловое равновесие. Температура и способы её измерения. Шкала температур Цельсия. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Зависимость давления газа от концентрации и температуры. Постоянная Больцмана. Связь абсолютной температуры термодинамической системы со средней кинетической энергией поступательного теплового движения частиц. Опыт Штерна. Распределение молекул по скоростям. Выражение средней квадратичной скорости молекул через абсолютную температуру.	*2*	
	51,52	**Уравнение состояния.** **Газовые законы.** Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Абсолютная температура (шкала температур Кельвина). Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и технологические процессы: термометр, барометр, получение наноматериалов. *Демонстрации:* Модели движения частиц вещества. Модель броуновского движения. Видеоролик с записью реального броуновского движения. Диффузия	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		жидкостей. Модель опыта Штерна. Притяжение молекул. Модели кристаллических решеток. Наблюдение и исследование изопроцессов.		
	53 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Исследование процесса установления теплового равновесия при теплообмене между горячей и холодной водой. Изучение изотермического процесса (рекомендовано использование цифровой лаборатории). Изучение изохорного процесса. Изучение изобарного процесса. Проверка уравнения состояния.		*1* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[4]		-	
Тема 3.2 **Термодинамика.**	Содержание учебного материала		*2*	
	54,55	**Термодинамическая система.** **Внутренняя энергия идеального газа. Работа в термодинамике.** Термодинамическая (ТД) система. Задание внешних условий для термодинамической системы. Внешние и внутренние параметры. Параметры термодинамической системы как средние значения величин, описывающих ее состояние на микроскопическом уровне. Нулевое начало термодинамики. Самопроизвольная релаксация термодинамической системы к тепловому равновесию. Модель идеального газа в термодинамике - система уравнений: уравнение Менделеева-Клапейрона и выражение для внутренней энергии.		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания

4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Условия применимости этой модели: низкая концентрация частиц, высокие температуры. Выражение для внутренней энергии одноатомного идеального газа. Квазистатические и нестатические процессы. Элементарная работа в термодинамике. Вычисление работы по графику процесса на pV-диаграмме.		5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	56,57	**Способы изменения внутренней энергии.** **Законы термодинамики** Теплопередача как способ изменения внутренней энергии термодинамической системы без совершения работы. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Теплоемкость тела. Удельная и молярная теплоемкости вещества. Уравнение Майера. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Внутренняя энергия. Количество теплоты и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Второй закон термодинамики для равновесных процессов: через заданное равновесное состояние термодинамической системы проходит единственная адиабата. Абсолютная температура. Второй закон термодинамики для неравновесных процессов: невозможно передать теплоту от более холодного тела к более нагретому без компенсации (Клаузиус). Необратимость природных процессов.	2	
	58,59	**Принципы действия тепловых машин. КПД.** **Холодильные и тепловые машины.** Принципы действия тепловых машин. КПД. Максимальное значение КПД. Цикл Карно. Экологические аспекты использования тепловых двигателей. Тепловое загрязнение окружающей среды. Технические устройства и технологические	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		процессы: холодильник, кондиционер, дизельный и карбюраторный двигатели, паровая турбина, получение сверхнизких температур, утилизация "тепловых" отходов с использованием теплового насоса, утилизация биоорганического топлива для выработки "тепловой" и электроэнергии. **Демонстрации.** Изменение температуры при адиабатическом расширении. Воздушное огниво. Сравнение удельных теплоемкостей веществ. Способы изменения внутренней энергии. Исследование адиабатного процесса. Компьютерные модели тепловых двигателей.		
	60 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Измерение удельной теплоемкости. Исследование процесса остывания вещества. Исследование адиабатного процесса. Изучение взаимосвязи энергии межмолекулярного взаимодействия и температуры кипения жидкостей.		*1* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[5]		-	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы.	Содержание учебного материала		*2*	
	61,62	**Парообразование и конденсация. Испарение и кипение.** **Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.** Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Насыщенные и ненасыщенные пары. Качественная зависимость плотности и давления насыщенного пара от температуры, их независимость от		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания

5

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		объема насыщенного пара. Зависимость температуры кипения от давления в жидкости. Влажность воздуха. Абсолютная и относительная влажность.		3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	63,64	**Кристаллические и аморфные тела.** **Механические свойства твёрдых тел.** Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Деформации твердого тела. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Модуль Юнга. Предел упругих деформаций. Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение.	*2*	
	65,66	**Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.** **Ангармонические эффекты** Тепловое расширение жидкостей и твердых тел, объемное и линейное расширение. Ангармонизм тепловых колебаний частиц вещества как причина теплового расширения тел (на качественном уровне). Преобразование энергии в фазовых переходах. Уравнение теплового баланса. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения. Капиллярные явления. Давление под искривленной поверхностью жидкости. Формула Лапласа. Технические устройства и технологические процессы: жидкие кристаллы, современные материалы. **Демонстрации.** Тепловое расширение. Свойства насыщенных паров. Кипение. Кипение при пониженном давлении. Измерение силы поверхностного натяжения. Опыты с мыльными пленками. Смачивание. Капиллярные явления. Модели неньютоновской жидкости. Способы измерения влажности.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Исследование нагревания и плавления кристаллического вещества. Виды деформаций. Наблюдение малых деформаций.		
	67,68 **Лабораторные работы** Изучение закономерностей испарения жидкостей. Измерение удельной теплоты плавления льда. Изучение свойств насыщенных паров. Измерение абсолютной влажности воздуха и оценка массы паров в помещении. Измерение коэффициента поверхностного натяжения. Измерение модуля Юнга. Исследование зависимости деформации резинового образца от приложенной к нему силы.		***2***	
	Самостоятельная работа обучающихся[6]		-	
Раздел 4	**ЭЛЕКТРОДИНАМИКА.**			
Тема 4.1 **Электрическое поле.**	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания
	69,70	**Электрический заряд и закон его сохранения.** **Закон Кулона.** Электризация тел и ее проявления. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Точечные заряды. Закон Кулона.		
	71,72	**Электрическое поле.** **Напряженность.** Электрическое поле. Его действие на электрические заряды. Напряженность электрического поля. Пробный заряд. Линии напряженности электрического поля.	*2*	

6

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Однородное электрическое поле. Принцип суперпозиции электрических полей. Поле точечного заряда. Поле равномерно заряженной сферы. Поле равномерно заряженного по объему шара. Поле равномерно заряженной бесконечной плоскости. Картины линий напряженности этих полей и эквипотенциальных поверхностей.		4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	73,74	**Потенциал. Разность потенциалов.** **Связь напряженности и напряжения.** Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов и напряжение. Потенциальная энергия заряда в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Связь напряженности поля и разности потенциалов для электростатического поля (как однородного, так и неоднородного)	*2*	
	75,76	**Проводники в электростатическом поле.** **Диэлектрики в электростатическом поле.** Проводники в электростатическом поле. Условие равновесия зарядов. Диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость вещества.	*2*	
	77,78	**Электроёмкость.** **Конденсатор.** Конденсатор. Электроемкость конденсатора. Электроемкость плоского конденсатора. Параллельное соединение конденсаторов. Последовательное соединение конденсаторов. Энергия заряженного конденсатора. Движение заряженной частицы в однородном электрическом поле. Технические устройства и технологические процессы: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсаторы, генератор Ван де Граафа.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Демонстрации: Устройство и принцип действия электрометра. Электрическое поле заряженных шариков. Электрическое поле двух заряженных пластин. Модель электростатического генератора (Ван де Граафа). Проводники в электрическом поле. Электростатическая защита. Устройство и действие конденсатора постоянной и переменной емкости. Зависимость электроемкости плоского конденсатора от площади пластин, расстояния между ними и диэлектрической проницаемости. Энергия электрического поля заряженного конденсатора. Зарядка и разрядка конденсатора через резистор.		
	79,80 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Оценка сил взаимодействия заряженных тел. Наблюдение превращения энергии заряженного конденсатора в энергию излучения светодиода. Изучение протекания тока в цепи, содержащей конденсатор. Распределение разности потенциалов (напряжения) при последовательном соединении конденсаторов. Исследование разряда конденсатора через резистор.		*2* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[7]		-	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток.	Содержание учебного материала		*2*	
	81,82	**Условия существования электрического тока.**		

[7]

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Закон Ома для участка цепи Сила тока. Постоянный ток. Условия существования постоянного электрического тока. Источники тока. Напряжение U и ЭДС $\mathcal{E}$. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Зависимость сопротивления однородного проводника от его длины и площади поперечного сечения. Удельное сопротивление вещества.		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	83,84	**Соединение проводников.** **Расчет электрических цепей** Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Расчет разветвленных электрических цепей. Правила Кирхгофа. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.	*2*	
	85,86	**Мощность электрического тока.** **Закон Ома для полной цепи.** Мощность электрического тока. Тепловая мощность, выделяемая на резисторе. ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Мощность источника тока. Короткое замыкание.	*2*	
	87,88	**Технические устройства и технологические процессы** Конденсатор в цепи постоянного тока. Технические устройства и технологические процессы: амперметр, вольтметр, реостат, счетчик электрической энергии. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи. Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.	*2*	
	89,90		*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Практические занятия. **Демонстрации (ученический эксперимент)** Измерение силы тока и напряжения. Исследование зависимости силы тока от напряжения для резистора, лампы накаливания и светодиода. Зависимость сопротивления цилиндрических проводников от длины, площади поперечного сечения и материала. Исследование зависимости силы тока от сопротивления при постоянном напряжении. Прямое измерение ЭДС. Короткое замыкание гальванического элемента и оценка внутреннего сопротивления. Способы соединения источников тока, ЭДС батарей. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в цепи.		
	91,92 **Практические занятия.** **Практикум (решение задач)** Исследование смешанного соединения резисторов. Измерение удельного сопротивления проводников. Исследование зависимости силы тока от напряжения для лампы накаливания. Увеличение предела измерения амперметра (вольтметра). Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока. Исследование зависимости ЭДС гальванического элемента от времени при коротком замыкании. Исследование разности потенциалов между полюсами источника тока от силы тока в	*2* *2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	цепи. Исследование зависимости полезной мощности источника тока от силы тока.			
	Самостоятельная работа обучающихся[8]		-	
Тема 4.3 Токи в различных средах	Содержание учебного материала		*1*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	93	**Проводимость металлов.** Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.		
	94,95	**Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях Электрический ток в газах. Плазма.** Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Электрический ток в электролитах. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Законы Фарадея для электролиза. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Различные типы самостоятельного разряда. Молния. Плазма. Технические устройства и практическое применение: газоразрядные лампы, электронно-лучевая трубка, полупроводниковые приборы: диод, транзистор, фотодиод, светодиод, гальваника, рафинирование меди, выплавка алюминия, электронная микроскопия.	*2*	
	96	**Электрический ток в полупроводниках.** **Полупроводниковые приборы.** Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.	*1*	

8

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. **Демонстрации.** Зависимость сопротивления металлов от температуры. Проводимость электролитов. Законы электролиза Фарадея. Искровой разряд и проводимость воздуха. Сравнение проводимости металлов и полупроводников. Односторонняя проводимость диода.		
	97 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Наблюдение электролиза. Измерение заряда одновалентного иона. Исследование зависимости сопротивления терморезистора от температуры. Снятие вольт-амперной характеристики диода.		***1***	
Тема 4.4 Магнитное поле.	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания
	98,99	**Магнитное поле. Вектор магнитной индукции.** **Сила Ампера.** Взаимодействие постоянных магнитов и проводников с током. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Магнитное поле проводника с током (прямого проводника, катушки и кругового витка). Опыт Эрстеда. Сила Ампера, ее направление и модуль.		
	100, 101	**Движение заряженной частицы в магнитном поле.** **Сила Лоренца.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Сила Лоренца, ее направление и модуль. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца.		4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	102, 103	**Магнитные свойства вещества.** **Постоянные магниты.** Магнитное поле в веществе. Ферромагнетики, пара- и диамагнетики. Технические устройства и технологические процессы: применение постоянных магнитов, электромагнитов, тестер-мультиметр, электродвигатель Якоби, ускорители элементарных частиц. *Демонстрации:* Картина линий индукции магнитного поля полосового и подковообразного постоянных магнитов. Картина линий магнитной индукции поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Взаимодействие двух проводников с током. Сила Ампера. Действие силы Лоренца на ионы электролита. Наблюдение движения пучка электронов в магнитном поле. Принцип действия электроизмерительного прибора магнитоэлектрической системы.	*2*	
	104 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Исследование магнитного поля постоянных магнитов. Исследование свойств ферромагнетиков. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током. Измерение силы Ампера. Изучение зависимости силы Ампера от силы тока. Определение		*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	магнитной индукции на основе измерения силы Ампера.			
	Самостоятельная работа обучающихся[9]		-	
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	105, 106	**Электромагнитная индукция и её закон.** **Вихревое электрическое поле.** Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Токи Фуко. ЭДС индукции в проводнике, движущемся в однородном магнитном поле. Правило Ленца.		
	107, 108	**Индуктивность.** **ЭДС самоиндукции.** Индуктивность. Катушка индуктивности в цепи постоянного тока. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле. Технические устройства и технологические процессы: индукционная печь, соленоид, защита от электризации тел при движении в магнитном поле Земли.	*2*	
	109, 110	**Демонстрации.** Наблюдение явления электромагнитной индукции. Исследование зависимости ЭДС индукции от скорости изменения магнитного потока. Правило Ленца.	*2*	

9

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Падение магнита в алюминиевой (медной) трубе. Явление самоиндукции. Исследование зависимости ЭДС самоиндукции от скорости изменения силы тока в цепи.		
	111 **Лабораторная работа.** **Изучение явления электромагнитной индукции.** Исследование явления электромагнитной индукции. Определение индукции вихревого магнитного поля. Исследование явления самоиндукции. Сборка модели электромагнитного генератора.		*1* *2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[10]		-	
Раздел 5	**КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ**			
Тема 5.1 Механические колебания	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания
	112, 113	**Свободные механические колебания.** **Гармонические механические колебательные системы.** Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Кинематическое и динамическое описание. Энергетическое описание (закон сохранения механической энергии). Вывод динамического описания гармонических колебаний из их энергетического и кинематического описания. Амплитуда и фаза колебаний. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудами колебаний ее скорости и ускорения. Период и частота колебаний. Период малых свободных колебаний математического маятника. Период свободных колебаний пружинного маятника.		

10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Демонстрации. Запись колебательного движения. Наблюдение независимости периода малых колебаний груза на нити от амплитуды.		5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	114, 115	**Механические затухающие и вынужденные колебания.** **Резонанс.** Понятие о затухающих колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Влияние затухания на вид резонансной кривой. Автоколебания. Технические устройства и технологические процессы: метроном, часы, качели, музыкальные инструменты, сейсмограф. *Демонстрации.* Исследование затухающих колебаний и зависимости периода свободных колебаний от сопротивления. Исследование колебаний груза на массивной пружине с целью формирования представлений об идеальной модели пружинного маятника. Закон сохранения энергии при колебаниях груза на пружине. Исследование вынужденных колебаний. Наблюдение резонанса.	*2*	
	116 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Измерение периода свободных колебаний нитяного и пружинного маятников. Изучение законов движения тела в ходе колебаний на упругом подвесе.		*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Изучение движения нитяного маятника. Преобразование энергии в пружинном маятнике. Исследование убывания амплитуды затухающих колебаний. Исследование вынужденных колебаний.			
Тема 5.2 Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	117, 118	**Колебательный контур.** **Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.** Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Формула Томсона. Связь амплитуды заряда конденсатора с амплитудой силы тока в колебательном контуре. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения при различной форме зависимости переменного тока от времени		
	119, 120	**Резистор, конденсатор и катушка в цепи переменного тока.** **Производство, передача и потребление электрической энергии** Синусоидальный переменный ток. Резистор, конденсатор и катушка индуктивности в цепи синусоидального переменного тока. Резонанс токов. Резонанс напряжений. Идеальный трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электроэнергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни. Технические устройства и технологические процессы: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	121, 122	**Демонстрации.** Свободные электромагнитные колебания. Зависимость частоты свободных колебаний от индуктивности и емкости контура. Осциллограммы электромагнитных колебаний. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Модель электромагнитного генератора. Вынужденные синусоидальные колебания. Резистор, катушка индуктивности и конденсатор в цепи переменного тока. Резонанс при последовательном соединении резистора, катушки индуктивности и конденсатора. Устройство и принцип действия трансформатора. Модель линии электропередачи.	*2*	
	123 **Лабораторная работа:** **Индуктивные и емкостное сопротивления в цепи переменного тока** Изучение трансформатора. Исследование переменного тока через последовательно соединенные конденсатор, катушку и резистор. Наблюдение электромагнитного резонанса. Исследование работы источников света в цепи переменного тока.		*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся[11]		*1*	
Тема 5.3 Механические и	Содержание учебного материала		*2*	

11

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
электромагнитные волны	124, 125	**Механические волны.** **Звук** Механические волны, условия их распространения. Поперечные и продольные волны. Период, скорость распространения и длина волны. Свойства механических волн: отражение, преломление, интерференция и дифракция. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Шумовое загрязнение окружающей среды.		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	126, 127	**Электромагнитные волны.** **Принципы радиосвязи и телевидения** Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов $\vec{E}, \vec{B}, \vec{v}$ в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, интерференция и дифракция. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, ультразвуковая диагностика в технике и медицине.	*2*	
	128, 129	**Демонстрации.** Образование и распространение поперечных и продольных волн. Колеблющееся тело как источник звука. Зависимость длины волны от частоты колебаний. Наблюдение отражения и преломления механических волн. Наблюдение	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		интерференции и дифракции механических волн. Акустический резонанс. Свойства ультразвука и его применение. Наблюдение связи громкости звука и высоты тона с амплитудой и частотой колебаний. Исследование свойств электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Обнаружение инфракрасного и ультрафиолетового излучений.		
	130 **Лабораторная работа:** **Изучение распространения звуковых волн.** Изучение параметров звуковой волны. Изучение распространения звуковых волн в замкнутом пространстве.		*1*	
	Самостоятельная работа обучающихся[12]		-	
Тема 5.4 Оптика	Содержание учебного материала		*2*	
	131, 132	**Отражение и преломление света.** **Полное отражение.** Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Сферические зеркала. Преломление света. Законы преломления света. Относительный показатель преломления. Абсолютный показатель преломления. Постоянство частоты света и соотношение длин волн при переходе монохроматического света через границу раздела двух		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания

12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		оптических сред. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения.		3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	133, 134	**Линзы. Формула тонкой линзы.** **Глаз. Оптические приборы.** Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Зависимость фокусного расстояния тонкой сферической линзы от ее геометрии и относительного показателя преломления. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Ход луча, прошедшего линзу под произвольным углом к ее главной оптической оси. Построение изображений точки и отрезка прямой в собирающих и рассеивающих линзах и их системах. Оптические приборы. Разрешающая способность. Глаз как оптическая система. Пределы применимости геометрической оптики.	*2*	
	135, 136	**Демонстрации.** Законы отражения света. Исследование преломления света. Наблюдение полного внутреннего отражения. Модель световода. Исследование хода световых пучков через плоскопараллельную пластину и призму. Исследование свойств изображений в линзах. Модели микроскопа, телескопа. Наблюдение интерференции света. Наблюдение цветов тонких пленок.	*2*	
	137, 138 **Лабораторная работа**		*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Изучение изображения предметов в тонкой линзе. Измерение показателя преломления стекла. Исследование зависимости фокусного расстояния от вещества (на примере жидких линз). Измерение фокусного расстояния рассеивающих линз. Получение изображения в системе из плоского зеркала и линзы. Получение изображения в системе из двух линз. Конструирование телескопических систем.		
	Самостоятельная работа обучающихся[13]	-	
Тема 6.2 Волновая оптика	Содержание учебного материала	*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания
	139, 140 **Волновая оптика.** Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух когерентных источников. Примеры классических интерференционных схем. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света. Технические устройства и технологические процессы: очки, лупа, перископ, фотоаппарат, микроскоп, проекционный аппарат, просветление оптики, волоконная оптика, дифракционная решетка.		
	141, 142 **Лабораторная работа** **Градуировка спектроскопа и определение длины волны спектральных линий.**	*2*	

13

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Наблюдение дифракции света. Изучение дифракционной решетки. Наблюдение дифракционного спектра. Наблюдение дисперсии света. Наблюдение поляризации света. Применение поляроидов для изучения механических напряжений.		7) ценности научного познания
	Самостоятельная работа обучающихся[14]	-	
Раздел 7	**ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ (СТО)**		
Тема 7.1 Основы СТО	Содержание учебного материала	*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания
	143, 144 **Постулаты СТО и их следствия.** **Энергия и масса в релятивистской динамике.** Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности. Пространственно-временной интервал. Преобразования Лоренца. Условие причинности. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя. Технические устройства и технологические процессы: спутниковые приемники, ускорители заряженных частиц.		
	145 **Практические занятия**	1	

14

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Практикум (решение задач) Определение импульса и энергии релятивистских частиц (по фотографиям треков заряженных частиц в магнитном поле).			7) ценности научного познания
Раздел 7	**КВАНТОВАЯ ФИЗИКА.**			
Тема 7.1 Корпускулярно-волновой дуализм	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	146, 147	**Гипотеза Планка. Фотоны.** **Фотоэффект и его законы. Уравнение фотоэффекта.** Равновесное тепловое излучение (излучение абсолютно чёрного тела). Закон смещения Вина. Гипотеза Планка о квантах. Фотоны. Энергия и импульс фотона. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта.		
	148, 149	**Давление света. Волны де Бройля.** **Корпускулярно-волновой дуализм.** Давление света (в частности, давление света на абсолютно поглощающую и абсолютно отражающую поверхность). Опыты П.Н. Лебедева. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Длина волны де Бройля и размеры области локализации движущейся частицы. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов на кристаллах. Специфика измерений в микромире. Соотношения неопределенностей Гейзенберга. Технические устройства и технологические процессы: спектрометр, фотоэлемент, фотодатчик, туннельный микроскоп, солнечная батарея, светодиод.	*2*	
	150, 151	**Демонстрации:** Фотоэффект на установке с цинковой пластиной.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Исследование законов внешнего фотоэффекта. Исследование зависимости сопротивления полупроводников от освещенности. Светодиод. Солнечная батарея.		
	152, 153 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Исследование фоторезистора. Измерение постоянной Планка на основе исследования фотоэффекта. Исследование зависимости силы тока через светодиод от напряжения.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[15]		-	
Тема 7.2 Физика атома	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания
	154, 155	**Опыты Резерфорда. Постулаты Бора.** **Квантовые генераторы.** Опыты по исследованию строения атома. Планетарная модель атома Резерфорда. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Спонтанное и вынужденное излучение света. Лазер. Технические устройства и технологические процессы: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.		
	156, 157	**Демонстрации.** Модель опыта Резерфорда.	2	

15

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Наблюдение линейчатых спектров. Устройство и действие счетчика ионизирующих частиц. Определение длины волны лазерного излучения. Ученический эксперимент, лабораторные работы, практикум. Наблюдение линейчатого спектра. Исследование спектра разреженного атомарного водорода и измерение постоянной Ридберга.		6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
Тема 7.3 Физика атомного ядра и элементарных частиц	Содержание учебного материала		*2*	1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания
	158, 159	**Виды радиоактивных излучений. Состав ядра.** **Закон радиоактивного распада.** Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Радиоактивность. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные изотопы в природе. Свойства ионизирующего излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Естественный фон излучения. Дозиметрия.		
	160, 161	**Энергия связи. Ядерные силы.** **Дефект масс. Ядерные реакции. Элементарные частицы.** Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерные реакторы. Проблемы управляемого термоядерного синтеза. Экологические аспекты развития ядерной энергетики. Методы регистрации и исследования элементарных частиц.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Фундаментальные взаимодействия. Барионы, мезоны и лептоны. Представление о Стандартной модели. Кварк-глюонная модель адронов. Физика за пределами Стандартной модели. Темная материя и темная энергия. Единство физической картины мира. Технические устройства и технологические процессы: дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, термоядерный реактор, атомная бомба, магнитно-резонансная томография.		7) ценности научного познания
	162, 163 **Практические занятия** **Практикум (решение задач)** Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Исследование радиоактивного фона с использованием дозиметра. Изучение поглощения бета-частиц алюминием.		*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся[16]		-	
Раздел 8	**ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ И АСТРОФИЗИКИ**			
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	Содержание учебного материала		*2*	
	164, 165	**Этапы развития астрономии.** **Методы астрономических исследований.** Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Методы астрономических исследований. Современные оптические телескопы, радиотелескопы, внеатмосферная астрономия. Вид		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания

16

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение.		3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	166, 167	**Солнечная система.** **Млечный Путь.** Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся **Ученические наблюдения.** Наблюдения звездного неба невооруженным глазом с использованием компьютерных		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды. Наблюдения в телескоп Луны, планет, туманностей и звездных скоплений.			
Раздел 9	**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ**			
Тема 9.1 Физика в профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала		*2*	
	168 169	**Основное уравнение МКТ.** **Применение воздушного клапана в сантехнических установках.** Основное уравнение МКТ: связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа (или с квадратом средней квадратичной скорости).		1) гражданского воспитания 2) патриотического воспитания 3)духовно-нравственного воспитания 4) эстетического воспитания 5) трудового воспитания 6) экологического воспитания 7) ценности научного познания
	170 171	**Закон Паскаля.** **Создание рабочей модели городского водопровода на основе физических явлений и законов.** Давление. Гидростатическое давление. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический процесс. Атмосферное давление. Закон Архимеда. Условия плавания тел.	*2*	
	172 173	**Водопровод.** **Поршневой жидкостный насос.** Давление. Гидростатическое давление. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический процесс. Атмосферное давление. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Устройство водопровода	*2*	
	174	**Внутренняя энергия и способы её изменения.** **Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве.**	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Теплопередача и работа как меры изменения внутренней энергии термодинамической системы. Работа в термодинамике. Выражение работы газа в зависимости от изменения объёма. Работа, совершаемая внешними телами над газом, и работа, совершаемая самим газом. Теплопередача. Конвекция, теплопроводность, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Расчёт количества теплоты при теплопередаче. Теплообмен в замкнутой системе. Уравнение теплового баланса.		
Консультация			***2***	
Промежуточная аттестация ***(экзамен)***			***4***	
Всего:			***196/7***	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Физики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Мякишев, Г. Я. Физика. 10-й класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский ; под ред. Н. А. Парфентьевой. — 11-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. : ил. — (Классический курс). — ISBN 978-5-09-112178-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157221 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Мякишев, Г. Я. Физика. 11-й класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин ; под ред. Н. А. Парфентьевой. — 12-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 432 с. : [4] л. ил. — (Классический курс). — ISBN 978-5-09-112179-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157215 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Физика. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Н. С. Пурышева, Н. Е. Важеевская, Д. А. Исаев, В. М. Чаругин. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 517 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124948-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202345 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Физика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / А. В. Грачев, В. А. Погожев, А. М. Салецкий, П. Ю. Боков. – 11-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 473 с. – ISBN 978-5-09-124946-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202267 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.07 Химия
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 181

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 182

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 187

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 198

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 198

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Химия» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Химия» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Химия» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Химия» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Химия» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской, естественно-научной грамотности ,а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Химия» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Химия» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б/у),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами;

– адаптация обучающихся к условиям динамично развивающегося мира, формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию грамотных решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

– формирование у обучающихся ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, поиска, анализа и обработки информации, необходимых для приобретения опыта деятельности, которая занимает важное место в познании химии, а также для оценки с позиций экологической безопасности характера влияния веществ и химических процессов на организм человека и природную среду;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся: способности самостоятельно приобретать новые знания по химии в соответствии с жизненными потребностями, использовать современные информационные технологии для поиска и анализа учебной и научно-популярной информации химического содержания;

– формирование и развитие у обучающихся ассоциативного и логического мышления, наблюдательности, собранности, аккуратности, которые особенно необходимы, в частности, при планировании и проведении химического эксперимента;

– воспитание у обучающихся убеждённости в гуманистической направленности химии, её важной роли в решении глобальных проблем рационального природопользования, пополнения энергетических ресурсов и сохранения природного равновесия, осознания необходимости бережного отношения к природе и своему здоровью, а также приобретения опыта использования полученных знаний для принятия грамотных решений в ситуациях, связанных с химическими явлениями.

В процессе освоения предмета «Химия» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Химия» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

ЛР1 осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

ЛР2 представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

ЛР3 готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

ЛР4 способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР6 ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

ЛР7 уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

ЛР8 интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР9 нравственного сознания, этического поведения;

ЛР10 способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР11 готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков;

4) формирования культуры здоровья:

ЛР12 понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

ЛР13 соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

ЛР14 понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ЛР15 осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5) трудового воспитания:

ЛР16 коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

ЛР17 установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности

ЛР18 интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

ЛР19 уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности;

ЛР20 готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования, будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества;

6) экологического воспитания:

ЛР21 экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

ЛР22 понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

ЛР23 осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

ЛР24 активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР25 наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии;

7) ценности научного познания:

ЛР26 сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

ЛР27 понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

ЛР28 убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

ЛР29 естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛР30 способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

ЛР31 интереса к познанию и исследовательской деятельности;

ЛР32 готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

ЛР33 интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Предметные результаты базового уровня (ПРб):

ПРб1 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПРб2 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

ПРб3 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

ПРб4 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

ПРб5 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

ПРб6 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

ПРб7 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

ПРб8 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

ПРб9 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

ПРб10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**78**	**6**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	66	-
Практические занятия	12	6
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**78**	**6**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Введение	Введение Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении специальностей технического профиля профессионального образования.	**1**	*Ценности научного познания*
Раздел 1.	**Общая и неорганическая химия**		
Тема 1.1 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома.	Содержание учебного материала Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица. Структура периодической таблицы. Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Современная формулировка Периодического закона, его значение.	1	*Ценности научного познания*
	1 Периодический закон Д.И.Менделеева.	1	
	2 Строение атома. Строение ядра.	1	
	3 Электронные конфигурации атомов.		
Тема 1.2 Строение вещества	Содержание учебного материала Ионная химическая связь. Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки. Ковалентная химическая связь. Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками. Металлическая связь. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов. Агрегатные состояния веществ .Водородная связь. Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Чистые вещества и смеси. Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. Дисперсные системы. Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.	1	
	1 Виды химической связи. Ионная связь.	1	
	2 Ковалентная связь. Металлическая связь.	1	
	3 Дисперсные системы.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 1.3 Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала Вода. Растворы. Растворение. Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные , ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач на вычисление массовой доли , растворенного вещества. Электролитическая диссоциация. Электролиты и не электролиты. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации	1	*Ценности научного познания*
	1 Растворы. 2 Решение задач на вычисление массовой доли. 3 Электролитическая диссоциация.	1 1 1	
	Практические занятия Практическое занятие №1 «Приготовление растворов заданной концентрации»	2	
Тема 1.4 Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание учебного материала Кислоты и их свойства. Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислот. Основания и их свойства. Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований. Соли и их свойства. Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей. Оксиды и их свойства. Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов.		
	1 Кислоты и их свойства. 2 Основания и их свойства. 3 Оксиды и их свойства. 4 Соли и их свойства. 5 Гидролиз солей.	2 2 2 1 1	
	Практические занятия Практическое занятие №2 «Решение экспериментальных задач»	2	
Тема 1.5 Химические реакции	Содержание учебного материала Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции.Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление.		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Электролиз. Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Катализ.. Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения		
	1 Классификация химческих реакций. 2 Окислительно-восстановительные реакции. 3 Скорость химических реакций. 4 Химическое равновесие.	1 1 1 1	
Тема 1.6 Металлы и неметаллы	Содержание учебного материала Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов.Физические свойства металловКлассификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные Коррозия металлов. Неметаллы. Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	1 Металлы и их свойства. 2 Неметаллы и их свойства. 3 Контрольная работа	2 2 2	
	Практические занятия Практическое занятие №3 «Получение и свойства газов»	2	
Раздел 2 Органическая химия			
Тема 2.1 Теория А.М.Бутлерова. Углеводороды.	Содержание учебного материала Предмет органической химии. Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими.Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии. Классификация органических веществ. Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология Начала номенклатуры IUPAC. Классификация реакций в органической химии. Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации. Алканы. Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. Алкены. Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд,		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств. Диены и каучуки. Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина. Алкины. Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединения хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Арены. Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.		
	1 Теория А.М.Бутлерова.	1	
	2 Классификация органических веществ.	1	
	3 Номенклатура IUPAC.	1	
	4 Виды изомерии.	1	
	5 Виды химических реакций в органической химии	1	
	6 Алканы.	1	
	7 Алкены.	1	
	8 Алкины.	1	
	9 Алкадиены.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	10 Каучук. Резина. 11 Арены. 12 Природные источники углеводородов. 13 Контрольная работа.	1 1 1 2	
Тема 2.2 Кислородосодержащие органические вещества	Содержание учебного материала Спирты. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Глицерин. Фенол. Альдегиды. Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств. Карбоновые кислоты. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и		*Ценности научного познания*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла. Углеводы. Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔ полисахарид. Амины. Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств. Аминокислоты. Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды .Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков. Полимеры. Белки и полисахариды как биополимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.		
	1 Спирты. Фенолы.	1	
	2 Альдегиды.	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	3	Кетоны.	1	
	4	Карбоновые кислоты.	1	
	5	Сложные эфиры. Жиры.	2	
	6	Углеводы. Классификация. Глюкоза. Крахмал. Целлюлоза.	2	
	7	Амины. Аминокислоты.	2	
	8	Белки. Свойства белков.	2	
	9	Пластмассы. Волокна.	2	
	10	Контрольная работа.	2	
	Практические занятия			
	Практическое занятие №4 «Свойства уксусной кислоты»		2	
	Практическое занятие №5 «Решение экспериментальных задач на распознавание		2	
	Практическое занятие №6 «Распознавание пластмасс и волокон»		2	
Раздел 3	**Профессионально ориентированное содержание**			
Тема 3.1 Применение неметаллов и их соединений	Содержание учебного материала Цемент,алюмосиликаты, стекольное производство.			*Профессионально-трудовое*
	1	Кремний. Силикаты.	2	
	2	Цемент. Стекольное производство.	2	
	2	Решение задач.	2	
Промежуточная аттестация *дифференцированный зачет*			**2**	
Всего:			**78/6**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Габриелян, О. С. Химия. 10-й класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. – 7-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 129 с. – ISBN 978-5-09-124953-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202349 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Габриелян, О. С. Химия. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 127, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112177-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157262 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Радецкий, А. М. Химия. Базовый уровень. Тренировочные и проверочные работы : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. М. Радецкий. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 81 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124962-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202356 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Рудзитис, Г. Е. Химия. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 337 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124954-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202350 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.08 БИОЛОГИЯ
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 201

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 202

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 206

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Биология» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Биология» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Биология» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Биология» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Биология» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Биология» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРб),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих

способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

В процессе освоения предмета «Биология» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Биология» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданского воспитания:

ЛР 1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3 готовность к совместной творческой деятельности при создании учебных проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении биологических экспериментов;

ЛР 4 способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

ЛР 5 умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

ЛР 6 готовность к сотрудничеству в процессе совместного выполнения учебных, познавательных и исследовательских задач, уважительное отношение к мнению оппонентов при обсуждении спорных вопросов биологического содержания;

ЛР 7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9 ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР 10 способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимание значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;
ЛР 11 идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
3) духовно-нравственного воспитания:
ЛР 12 осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР 13 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 14 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 15 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 16 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4) эстетического воспитания:
ЛР 17 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР 18 понимание эмоционального воздействия живой природы и её ценности;
ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5) физического воспитания:
ЛР 20 понимание и реализация здорового и безопасного образа жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), бережного, ответственного и компетентного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;
ЛР 21 понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
ЛР 22 осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);
6) трудового воспитания:
ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7) экологического воспитания:
ЛР 27 экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;
ЛР 28 повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
ЛР 29 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
ЛР 30 способность использовать приобретаемые при изучении биологии знания и умения при решении проблем, связанных с рациональным природопользованием (соблюдение правил поведения в природе, направленных на сохранение равновесия в экосистемах, охрану видов, экосистем, биосферы);
ЛР 31 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной среде, умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР 32 наличие развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, готовности к участию в практической деятельности экологической направленности;
8) ценности научного познания:
ЛР 33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 34 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
ЛР 35 понимание специфики биологии как науки, осознание её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;
ЛР 36 убеждённость в значимости биологии для современной цивилизации: обеспечения нового уровня развития медицины, создания перспективных биотехнологий, способных решать ресурсные проблемы развития человечества, поиска путей выхода из глобальных экологических проблем и обеспечения перехода к устойчивому развитию, рациональному использованию природных ресурсов и формированию новых стандартов жизни;
ЛР 37 заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;
ЛР 38 понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способность использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;
ЛР 39 способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;
ЛР 40 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;
ЛР 41 готовность и способность к непрерывному образованию и самообразованию,
к активному получению новых знаний по биологии в соответствии с жизненными потребностями.
Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Предметные результаты (ПРб):

ПРб 1 сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

ПРб 2 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

ПРб 3 сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

ПРб 4 сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

ПРб 5 приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

ПРб 6 сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

ПРб 7 сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

ПРб 8 сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

ПРб 9 сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты

современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;
ПРб 10 сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**57**	**1**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	33	-
Практические занятия	24	1
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**57**	**1**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1.	**Клетка – структурно-функциональная единица живого**		*12*	
Тема 1.1 Биология как наука	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	1	**Биология как наука** Биология как наука. Связь биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных).		
Тема 1.2 Живые системы и их организация	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	1	**Живые системы и их организация** Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный.		
Тема 1.3 Химический состав и строение клетки	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	1	**Химическая организация клетки**		

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса. Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты - мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты - биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды - мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. Виды РНК. АТФ: строение и функции.		
	2	**Строение и функции клеток** Цитология - наука о клетке. Клеточная теория - пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток - клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро - регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке.		
Тема 1.4 Жизнедеятельность клетки	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	1	**Обмен веществ и превращение энергии в клетке** Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) - две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения веществ и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена.		
	2	**Матричный и белковый синтез** Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция - матричный синтез РНК. Трансляция - биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. Неклеточные формы жизни - вирусы. История открытия вирусов (Д.И. Ивановский). Особенности строения и жизненный цикл вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) - возбудитель СПИДа. Обратная транскрипция, ревертаза и интеграза. Профилактика распространения вирусных заболеваний.	*2*	
Раздел 2.	**Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов**		*4*	
Тема 2.1	Содержание учебного материала		*2*	ЭН

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
Размножение и индивидуальное развитие организмов	1	**Жизненный цикл клетки** Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация - реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор - кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки - митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз. Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое, почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез - процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток - гамет (сперматозоид, яйцеклетка) - сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез.		
	2	**Онтогенез** Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление,	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов, факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития.		
Раздел 3.	**Основы генетики и селекции**		*13*	
Тема 3.1 Наследственность и изменчивость организмов	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	1	**Основы учения о наследственности** Предмет и задачи генетики. История развития генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
	Практическое занятие № 1. «Использование различных методов при изучении биологических объектов». Лабораторная работа № 1. «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)» Лабораторная работа № 2. «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание» Лабораторная работа № 3. «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах» Лабораторная работа № 4. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах»		*8*	
	2	**Основы учения об изменчивости** Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая, изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс - основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные,	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Внеядерная наследственность и изменчивость. Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.		
Тема 3.2 Селекция организмов. Основы биотехнологии	Содержание учебного материала		*1*	ЭН
	1	**Селекция организмов. Основы биотехнологии** Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения и многообразия культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание - инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание - аутбридинг. Отдаленная гибридизация и ее		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО - генетически модифицированные организмы.		
Раздел 4.	**Эволюционное учение**		*12*	
Тема 4.1 Эволюционная биология	Содержание учебного материала		*1*	ЭН
	1	**Эволюционная теория** Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и ее место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и ее основные положения.		
	2	**Микроэволюция и макроэволюция** Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор - направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идио-адаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции. Происхождение от неспециализированных предков. Прогрессирующая специализация. Адаптивная радиация.	*1*	
	Лабораторная работа № 5. «Изучение результатов моногибридного и дигибридного скрещивания у дрозофилы на готовых микропрепаратах» Лабораторная работа № 6. «Изучение модификационной изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой» Лабораторная работа № 7. «Анализ мутаций у дрозофилы на готовых микропрепаратах» Практическая работа № 2. «Составление и анализ родословных человека»		*8*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Экскурсия «Основные методы и достижения селекции растений и животных (на селекционную станцию, племенную ферму, сортоиспытательный участок, в тепличное хозяйство, лабораторию агроуниверситета или научного центра)» Лабораторная работа № 8. «Сравнение видов по морфологическому критерию» Лабораторная работа № 9. «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Тема 4.2 Возникновение и развитие жизни на Земле	Содержание учебного материала	*1*	ЭН
	1 **Гипотезы возникновения и развития жизни на Земле** Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мебранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и ее периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и ее периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и ее периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов.		
	2	**Эволюция человека** Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный. Находки ископаемых остатков, время существования, область распространения, объем головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.	*1*	
Раздел 5.	**Основы экологии**		*14*	
Тема 5.1 Организмы и окружающая среда	Содержание учебного материала		*1*	ЭН
	1	**Организмы и окружающая среда** Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы. Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах. Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и ее регуляция.		
Тема 5.2 Сообщества и экологические системы	Содержание учебного материала		*1*	ЭН
	1	**Биосфера – глобальная экосистема** Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы озер и рек. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.		
	Практическая работа № 3. «Изучение ископаемых остатков растений и животных в коллекциях». Экскурсия «Эволюция органического мира на Земле» (в естественно-научный или краеведческий музей) Лабораторная работа № 10. «Морфологические особенности растений из разных мест обитания» Лабораторная работа № 11. «Влияние света на рост и развитие черенков колеуса» Практическая работа № 4. «Подсчет плотности популяций разных видов растений»	*8*	
	Содержание учебного материала	*2*	ЭН

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направления воспитательной деятельности
	2	**Человечество в биосфере Земли** Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы.		
	Содержание учебного материала		*2*	ЭН
	3	**Сосуществование природы и человечества** Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы **Профессионально ориентированное содержание** Рациональное использование природных ресурсов при обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства		
Промежуточная аттестация ***(дифференцированный зачет)***			*2*	
Всего:			*57/1*	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, А. А. Каменский, В. И. Сивоглазов. – Москва : Просвещение, 2025. - 273 с. – ISBN 978-5-09-124905-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201867 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Агафонова, И. Б. Биология. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 113 с. – ISBN 978-5-09-124906-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201868 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Биология. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др]. ; под ред. В. В. Пасечника. - 6-е изд., стереотип. - Москва : Просвещение, 2024. - 224 с. - (Линия жизни). - ISBN 978-5-09-116776-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2174807 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Биология. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). — ISBN 978-5-09-116473-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157271 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.09 ИСТОРИЯ
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 225

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 226

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 230

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 263

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 263

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «История» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «История» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «История» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» в части развития читательской, грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «История» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «История» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению ОК в соответствии с ФГОС СПО.

В соответствии с ФОП СОО изучение Истории направлено на достижение следующих задач:

углубление социализации обучающихся, формирование гражданской ответственности и социальной культуры, соответствующей условиям современного мира;

освоение систематических знаний об истории России и всеобщей истории XX - начала XXI вв.;

воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к своему Отечеству - многонациональному Российскому государству в соответствии с идеями взаимопонимания, согласия и мира между людьми и народами, в духе демократических ценностей современного общества;

формирование исторического мышления, способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности и взаимосвязи, в развитии, в системе координат «прошлое - настоящее - будущее»;

работа с комплексами источников исторической и социальной информации, развитие учебно-проектной деятельности; в углубленных курсах - приобретение первичного опыта исследовательской деятельности;

расширение аксиологических знаний и опыта оценочной деятельности (сопоставление различных версий и оценок исторических событий и личностей, определение и выражение собственного отношения, обоснование позиции при изучении дискуссионных проблем прошлого и современности);

развитие практики применения знаний и умений в социальной среде, общественной деятельности, межкультурном общении.

В процессе освоения предмета «История» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «История» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР) *осваиваются в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части*:

1) в сфере гражданского воспитания:

ЛР 1. осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

ЛР 2. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 3. осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 4. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 5. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 6. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 7. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 8. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) в сфере патриотического воспитания:

ЛР 9. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 10. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР 11. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) в сфере духовно-нравственного воспитания:

ЛР 12. личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей российского народа;
ЛР 13. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 14. способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного российского общества;
ЛР 15. понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 16. ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) в сфере эстетического воспитания:
ЛР 17. представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;
ЛР 18. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 19. осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 20. эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) в сфере физического воспитания:
ЛР 21. осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);
ЛР 22. представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху;
ЛР 23. ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) в сфере трудового воспитания:
ЛР 24. понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества;
ЛР 25. уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;
ЛР 26. представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий;
ЛР 27. формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности;
ЛР 28. готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР 29. мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) в сфере экологического воспитания:
ЛР 30. осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений;
ЛР 31. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР 32. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) в понимании ценности научного познания:
ЛР 33. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 34. осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений;

ЛР 35. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 36. овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) в сфере развития эмоционального интеллекта обучающихся:

ЛР 37. развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях);

ЛР 38. саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

ЛР 39. внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

ЛР 40. эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах);

ЛР 41. социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации,	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)
самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Предметные результаты (ПР):

ПР1 понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

ПР2 знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

ПР3 умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

ПР4 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ПР5 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

ПР6 умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

ПР7 умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

ПР8 умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ПР9 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ПР10 умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

ПР11 знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**110**	**1**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	92	-
Практические занятия	18	1
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачнта*	**-**	-
Всего	**110**	**1**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
История России до 1914 г.			
Тема 1. ***Вводный инструктаж по ТБ.*** ***«Россия – Великая наша держава»*** [17]	1. *Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.*	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Эстетическое Ценности научного познания
Тема 2. ***«Откуда есть пошла земля Русская»***	2. *Род Рюриковичей. Торговые пути через Восточно- Европейскую равнину, их влияние на формирование древнерусской государственности. Значение Ладоги и Новгорода. Древний Киев – мать городов русских. Походы русских князей на Царьград и русско-византийское взаимодействие. Крещение Руси: причины, ход, последствия. Значение кирилло- мефодиевской традиции для русской культуры. Образ Древней Руси в «Повести временных лет».*	1	
Тема 3. ***Призыв к единству. Нашествие монголов с Востока, натиск с Запада***	3. *Нарастание политической раздробленности на Руси и ее причины. Борьба князей за власть и «отчины». Владимир Мономах. Курс Андрея Боголюбского на укрепление единодержавия и его культурная политика. Идея единства Руси в «Слове о полку Игореве» и «Слове о погибели Русской земли». Установление ордынского владычества на Руси. Русь – щит Европы.*	1	

[17] *Курсивом обозначено содержание курса «Россия – моя история»*

Тема 4. ***Александр Невский как спаситель Руси. Многовекторная политика князя***	4. *Жизнь Александра Невского. Наступление западных соседей Руси и духовно-рыцарских орденов. Его отражение: Невская битва и Ледовое побоище. Внешнеполитическая программа Александра Невского* *Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.*	1	
Тема 5. ***Собиратели земель Русских***	5. *Процесс объединения русских земель вокруг Москвы. Укрепление власти московских князей. Иван Калита. Борьба с Великим княжеством Литовским. Сергий Радонежский, Митрополит Алексий и Дмитрий Донской. Куликовская битва. Монастырское освоение северной Руси. Василий II Темный и отвержение Флорентийской унии. Иван III. Присоединение Великого Новгорода. Брак с Софией Палеолог. Стояние на Угре. Завершение объединения русских земель и начало борьбы за возвращение русских земель от Литвы.*	1	
Тема 6. ***Иван Грозный и его эпоха***	6. *Венчание Ивана Грозного на царство. Стоглавый собор. Составление сборника «Великие Четьи-Минеи». Шатровое зодчество – церковь Вознесения в Коломенском и собор Василия Блаженного, их символика. Присоединение Поволжья. Полемика Ивана Грозного и Андрея Курбского о границах царской власти. Ливонская война и ее последствия для отношений России и Европы. Учреждение Московского патриаршества при Федоре Иоанновиче и патриархе Иове.*	1	
Тема 7. ***Двуглавый орел. Символы и идеология Российского царства***	7. *Государственная титулатура и символика. Символика двуглавого орла и всадника-змееборца. Титул «государь всея Руси». Развитие великокняжеского и царского титула в XV–XVII вв. Сакрализация великокняжеской власти. Символика Московского Кремля. Символы царской власти: Шапка Мономаха и другие. Формирование государственной идеологии: «Сказание о князьях Владимирских». Учение о Москве как третьем Риме и его отражение в государственных документах.*	1	
Тема 8. ***Смутное время и его преодоление***	8. *Династический кризис и причины Смутного времени. Правление Бориса Годунова. Подрыв представлений о сакральности власти. Лжедмитрий I. Гражданская война при Василии Шуйском. Польско-литовское вторжение. Семибоярщина. Призыв православной церкви и патриарха Гермогена к спасению Руси. К. Минин и Д. М. Пожарский. Восстановление царской власти, избрание Михаила Романова на царство.*	1	

	Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений		
Тема 9. «Волим под царя Восточного, Православного»	9. *Взаимоотношения России и Польши. Положение западнорусских земель под властью Речи Посполитой. Политика полонизации и ее опасность для национальной и религиозной идентичности населения западной и южной Руси. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Запорожское казачество под руководством Богдана Хмельницкого. Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г. Война России с Польшей и Швецией. Измена гетмана Выговского и преодоление ее последствий. Андрусовское перемирие. «Вечный мир», выкуп Киева у Речи Посполитой и окончательное воссоединение Левобережной Украины с Россией*	1	
Тема 10. Петр Великий. Строитель великой империи	10. *Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Азовские походы. Северная война. Перестройка армии. Предательство Мазепы и Полтавская битва. Петр Великий – реформатор: историческое значение его деятельности. Преобразование страны в ходе социально-экономических и политических реформ. Значение провозглашения России империей в 1721 г. Российская империя как одно из ведущих государств мира.* *Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход.. Строительство великой империи: цена и результаты* ***«Слава русского оружия»*** *Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Вехи истории российского флота*	1	
Тема 11. «Отторженная возвратих» Присоединение Новороссии, Крыма и западнорусских земель	11. *Россия при Екатерине II. Русско-турецкая война 1768– 1774 гг. Деятельность князя Г. А. Потемкина. Упразднение Запорожской Сечи. Освоение земель Новороссии, переселенческая политика при Екатерине II. Строительство Севастополя как базы Черноморского флота.* *Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье*	1	

Тема 12. «Навстречь солнца». Русские географические открытия XVI–XVIII вв.	*12. Освоение русского Севера и роль в нем монастырей. Первые походы русских за Урал. Поход Ермака и вхождение Сибири в состав России. Взаимодействие России с коренными народами Сибири и Дальнего Востока. Мангазейский морской ход и его закрытие. Экспедиции русских землепроходцев. Основание Якутска. Плавание С. И. Дежнева по проливу между Азией и Америкой, его историческое значение. Начало освоения Россией Дальнего Востока.*	1	
Тема 13. «Сквозь ярость бурь». Русские географические открытия XVIII–XX вв.	*13. Переход к научно-академическому изучению Сибири. Великая северная экспедиция. Феномен русской Америки. Кругосветное плавание И. Ф. Крузенштерна. Открытие Антарктиды. Исследование Сахалина и Приамурья, их присоединение к России. Экспедиции вглубь Азии. Научные и разведывательные задачи русских экспедиций. В. К. Арсеньев – разведчик, географ, писатель. Исследования Северного морского пути.*	1	
Тема 14. «…и вечной памятью двенадцатого года»	*14. Россия против экспансии Франции. Офранцуживание российской элиты и его критики, идеология национально-освободительной войны. Начало войны и отступление русской армии. Царские манифесты и их автор адмирал А. С. Шишков. Личность и военное искусство М. И. Кутузова. Деятельность графа Ф. В. Ростопчина, оставление Москвы, пожар в Москве. Культура России в 1812 году и патриотический подъем. «Народная война» и ее формы. Крах «Великой армии»*	1	
Тема 15. Золотой век русской культуры. Обретение себя	*15. Осознание необходимости русской культурной самобытности и борьба с французским влиянием. «История государства Российского» Н. М. Карамзина и открытие русской древности. Философия русской истории в творчестве А. С. Пушкина. Н. В. Гоголь: от истории казачества к православной философии. Расцвет русского ампира. Формирование русско- византийского стиля в архитектуре: К. А. Тон. Становление русской национальной оперы. М. И. Глинка. Поиски самобытного стиля в русской живописи.*	1	
Тема 16. Золотой век русской культуры. Завоевание мира	*16. Журнальная и идейная полемика демократов, почвенников и консерваторов. Гражданская лирика славянофилов и революционеров – Ф. И. Тютчев и Н. А. Некрасов. Ф. М. Достоевский на вершинах духовных поисков человечества. Семья и история в романах Л. Н. Толстого. Всемирное значение творчества А. П. Чехова. Расцвет русского стиля в архитектуре. Переход к неорусскому стилю. Расцвет*	1	

	русской музыки в творчестве «Могучей кучки». Передвижники – от натурализма к историзму.		
Тема 17. Крымская война– Пиррова победа Европы	*17. Курс императора Николая I на укрепление консервативных начал в Европе и России и реакция на него западноевропейского общества. «Восточный вопрос» и попытка его решения. Дипломатическая изоляция России. Страх европейских государств перед усилением России. Основные события войны. Оборона Севастополя – мужество защитников города. Взятие Карса. Применение на Балтике новых видов оружия. Победа русского оружия на Дальнем Востоке. Парижский мирный договор. Отказ России от ограничений по договору в 1870 г. нефтепромыслов в Баку. Превращение России в энергетическую державу. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Итоги Крымской войны.*	1	
Тема 18. Триумф Российской империи	*18. Курс на индустриализацию Российской империи. Идеологи промышленного развития: Александр III, Д. И. Менделеев, С. Ю Витте. Строительство Транссибирской магистрали. Развитие нефтепромыслов в Баку. Превращение России в энергетическую державу. Изобретательская деятельность В. Г. Шухова. Развитие угольной промышленности Донбасса. Большая морская программа 1911–1916 годов. Начало электрификации России. Развитие новых технологий. Экономический и инженерный потенциал Российской империи*	1	
История России. Всеобщая история. 1914 – 1945 гг.			
Тема 19. Мир накануне Первой мировой войны	19. Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX - начале XXI вв. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX - начала XXI вв. 20. Мир накануне и в годы Первой мировой войны Мир в начале XX в. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX вв.	2	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Эстетическое Ценности научного познания Профессионально-трудовое

Тема 20. **Первая мировая война (1914 - 1918)**	21. Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. 22. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.	2	
Тема 21. **Россия в годы Первой мировой войны и Великой российской революции (1914 - 1922 гг.)**	23. Россия в начале XX в. Россия в Первой мировой войне (1914 - 1918 гг.). Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. 24. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	2	
Тема 22. ***В огне Первой мировой***	*25. Поддержка православных народов со стороны России. План Шлиффена. Начало войны. Значение Гумбинненского сражения и Галицийской битвы для дальнейшего хода мировой войны. Причины неудач в Восточной Пруссии. Взятие Трапезунда.*	1	

	Горлицкий прорыв и «Великое отступление». Крепость Осовец: «атака мертвецов». Принятие императором Николаем II верховного главнокомандования и последствия этого шага. Развитие технологий в период войны. Планы послевоенного мирового устройства ***Гибель империи*** *Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил*		
Тема 23. Великая российская революция (1917 - 1922 гг.).	26. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. 27. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Л.Г. Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В.И. Ленин как политический деятель	2	
Тема 24. Россия в революционной смуте	*28. Подготовка к свержению российской монархии: прогрессивный блок, агитация в Государственной Думе и армии. А. И. Гучков и П. Н. Милюков. Внешнее влияние на революционные процессы. Выступления в Петрограде в феврале 1917 г. Создание Петросовета и Временного правительства. Блокада царского поезда и отречение Николая II. Нарастание анархии и распада государственности. Корниловское выступление. Захват власти большевиками.*	1	

Тема 25. Первые революционные преобразования большевиков	29. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	1	
Тема 26. Гражданская война в России	30. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. *Начало гражданской войны. Брестский мир и его восприятие российским обществом. Германское вторжение и интервенция стран Антанты. Формирование Добровольческой армии.. От КОМУЧа до А. В. Колчака – белое движение в Сибири. Северо-Западная армия Н. Н. Юденича под Петроградом. Расказачивание и Донское восстание. Поражение белых армий в Сибири и на Юге России.. Петлюровщина и ее разгром. Махновское движение.*	1	
Тема 27. Гражданская война и ее последствия	31. **Практическое занятие 1** Гражданская война как общенациональная катастрофа Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. 32. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921 - 1922 гг.	2	
Тема 28. Политика «военного коммунизма»	33. Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.	1	

	Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.		
Тема 29. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны	34. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности Наш край в 1914 - 1922 гг.	1	
Тема 30. Проект «Украина»	*35. Украинофильство в Российской империи. Тарас Шевченко и его отношение к России. «Кирилло- мефодиевское братство» и судьба его участников. Общественные деятели России об украинофильстве. Особенности пропаганды украинского национализма в Австро-Венгрии. Михаил Грушевский. Феномен закарпатских русин. Террор против «русофилов» в Австро-Венгрии в годы Первой мировой войны.* *Создание Украинской Народной Республики. Брестский мир и оккупация Украины. Гетманство П. Скоропадского. Гражданская война на Украине. Создание УССР*	1	
Тема 31. Образование СССР	36. **Практическое занятие 2** Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. 37. Смерть В.И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских	2	

	классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
Тема 32. СССР в годы НЭПа (1921 - 1928 гг.)	38. Советский Союз в 1920 - 1930-е гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921 - 1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие Кронштадтское восстание. 39. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922 - 1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда)	2	
Тема 33. Индустриализация в СССР	40. Советский Союз в 1929 - 1941 гг. «Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. 41. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы	2	
Тема 34. Первые пятилетки	42. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. *Первые пятилетки* *География голода 1932–1933 гг. Миф о голодоморе как антиукраинской акции.* *Принципы советского планирования. Первый пятилетний план. Флагманы пятилеток: Магнитка, Кузнецк, Днепрогэс, Сталинградский и Харьковский тракторный заводы, Азовсталь. Создание новых отраслей: химическая,*	1	

	автомобильная, авиационная. Вопрос о роли принудительного труда в осуществлении индустриализации. Романтика первых пятилеток. Стахановское движение. Наступление на религию. Изменения в жизни и быте советских людей по итогам пятилетки. ***Слава русского оружия*** *Сталинская индустриализация*		
Тема 35. Коллективизация сельского хозяйства	43. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. 44. Голод в СССР в 1932 - 1933 гг. как следствие коллективизации.	2	
Тема 36. Внутренняя политика СССР в 30-е годы	45. **Практическое занятие 3** Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937 - 1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. 46. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	2	
Тема 37. «Уходили мы из Крыма»	*47. Феномен русской эмиграции первой волны Феномен русской послереволюционной эмиграции. Основные центры эмиграции: Галлиополийский лагерь, Югославия, Прага, Берлин, Париж; их особенности. Казачья поэзия Николая Туроверова. «Философский пароход» и его пассажиры. И. А. Ильин. Хранение идеала: Иван Шмелев. Тоска по Родине и мировое признание: С. В. Рахманинов, И. А. Бунин, В. В. Набоков. Русские изобретатели в эмиграции. В. Н. Ипатьев и переворот в химии XX века. Новые горизонты техники: В. К. Зворыкин и телевидение, А. М. Понятов и видеозапись. Русская церковная эмиграция и ее миссия. Значение первой волны русской эмиграции*	1	
Тема 38.	48. Культурное пространство советского общества в 1920 - 1930-е гг.	1	

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934 г.) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне		
Тема 39. **От войны к миру. Международные**	49. Мир в 1918 - 1939 гг. От войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная	2	

отношения в 1920-е-30-е годы	конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918 - 1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. 50. Международные отношения в 1920 - 1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. «Эра пацифизма»		
Тема 40. Нарастание агрессии в мире 1930-х годах	51. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931 - 1933). Итало-эфиопская война (1935 г.). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. 52. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.	2	
Тема 41. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг.	53. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929 - 1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. 54. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920 - 1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции,	2	

	Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
Тема 42. Страны Азии, Латинской Америки в 1918 - 1930-е гг.	55. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925 - 1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919 - 1939 гг. Индийский национальный конгресс. М.К. Ганди. Мексиканская революция 1910 - 1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	1	
Тема 43. Развитие культуры в 1914 - 1930-х гг.	56. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920 - 1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920 - 1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	1	
Тема 44. Внешняя политика СССР в 1920 - 1930-е гг. СССР накануне войны	57. **Практическое занятие 4** Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. 58. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия Наш край в 1920 - 1930-е гг.	2	
Тема 45.	59. Вторая мировая война	**1**	

Начало Второй мировой войны	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.		
Тема 46. ***«Вставай, страна огромная!»***	60. Великая Отечественная война (1941 - 1945 гг.) *Причины и предпосылки Второй мировой войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.* *Основные этапы и ключевые события Великой Отечественной войны. Обращения В. М. Молотова и И. В. Сталина к народу. Призыв Православной Церкви к защите Отечества. Планы Гитлера по уничтожению славянских народов. Фронт и тыл. Позиция русской эмиграции по отношению к войне. Защитники Родины и пособники нацизма. Патриотический подвиг деятелей культуры.* ***История антироссийской пропаганды*** *Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии*	1	
Тема 47. **Первый период войны (июнь 1941 - осень 1942 г.)**	61. План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии	2	

	зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. 62. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения		
Тема 48. Коренной перелом в войне	63. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 - 1943 гг.) Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. 64. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на	2	

	территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943 - 1946 гг. Положение в оккупированных странах. «Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».		
Тема 49. **Человек и война: единство фронта и тыла**	65. **Практическое занятие 5** «Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. 66. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками ***«Слава русского оружия»*** *Оборонная промышленность в эпоху Великой Отечественной войны.* *ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы*	2	
Тема 50. **Разгром Германии, Японии и их союзников**	67. Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944 - 1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция	1	

	Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Обобщение **Профессионально-ориентированное содержание** «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений		
Тема 51. Победа СССР в Великой Отечественной войне	68. Окончание Второй мировой войны (1944 - сентябрь 1945 гг.) Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Наш край в 1941 - 1945 гг. **Профессионально ориентированное содержание** Подвиг работников отрасли на фронте и в тылу	1	

История России. Всеобщая история. 1945 - 2022 гг.			
Тема 52. **«От мира к холодной войне»**	69. **Практическое занятие 6** Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX - начале XXI в. 70. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД)	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Эстетическое Ценности научного познания Профессионально-трудовое
Тема 53. **Соединенные Штаты Америки во второй половине XX – начале XXI века**	71. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	1	
Тема 54. **Страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI века**	72. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.	1	
Тема 55. **Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в.**	73. Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953 г.), Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989 - 1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах)	1	
Тема 56.	74. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки.	1	

Страны Азии, Африки во второй половине XX - начале XXI вв.: проблемы и пути модернизации	Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея) Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960 - 1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970 - 1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке		
Тема 57. Страны Латинской Америки во второй половине XX - начале XXI вв.	75. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.	1	
Тема 58.	76. **Практическое занятие 7**	2	

Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны	Международные отношения во второй половине XX - начале XXI вв. Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. 77. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис. Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме		
Тема 59. Международные отношения XX – начале XXI века	78. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979 г.). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989 - 1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация - правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. 79. Международные отношения в конце XX - начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.	2	
Тема 60. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI вв.	80. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка:	1	

	развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура		
Тема 61. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	81. Мир во второй половине XX - начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. 82. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире	2	
Тема 62. СССР в послевоенный период	83. СССР в 1945 - 1991 гг. СССР в 1945 - 1953 гг. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. ***В буднях великих строек*** *Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Создание советского ВПК. План преобразования природы.* Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946 - 1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей».	2	

	Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. 84. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее		
Тема 63. **СССР в середине 1950-х - первой половине 1960-х гг.**	85. Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. 86. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. ***«Слава русского оружия»*** *Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения»* Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.	2	

	Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военнополитические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
Тема 64. Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг.	87. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). **Профессионально ориентированное содержание** Успехи и проблемы отрасли в СССР. Работники отрасли на службе Родине 88. Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и	2	

	экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков ***История антироссийской пропаганды*** *Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны*		
Тема 65. Политика «перестройки»	89. Распад СССР (1985 - 1991 гг.). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейнополитической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2	

	Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. 90. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990 - 1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса		
Тема 66. ***От «перестройки» к кризису. От кризиса к возрождению***	91. *Идеология и действующие лица «перестройки». Экономика и общество: «новые русские», олигархи. «Парад суверенитетов». Религиозный ренессанс. Осознание государством и обществом необходимости обновления всех сфер жизни российского общества.* *Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.*	1	
Тема 67. **Распад СССР и образование СНГ**	92. **Практическое занятие 8** Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях.	2	

	93. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене Наш край в 1945 - 1991 гг.		
Тема 68. Становление новой России	94. **Практическое занятие 9** Российская Федерация в 1992 - 2022 гг. Становление новой России (1992 - 1999 гг.). Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина N 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992 г.) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. 95. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	

	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР		
Тема 69. Россия в XXI в.	96. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. *Изменение вектора развития страны после 2000 года. В. В. Путин. Рост патриотических настроений.* *Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты.*	1	
Тема 70. Политические и экономические приоритеты конца XX – начала XXI века	97. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999 - 2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой	2	

	рыночной экономики. Начало (2005 г.) и продолжение (2018 г.) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. 98. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и других). Начало конституционной реформы (2020 г.). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014 г.), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020)		
Тема 71. Внешняя политика России в конце XX – начале XXI вв.	99. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000 г.) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании	2	

	локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). 100. Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России		
Тема 72. Россия на современном этапе	101. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. ***История антироссийской пропаганды*** *Мифологемы и центры распространения современной русофобии* 102. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI вв. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры:	2	

	литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура. ***Россия. XXI век.*** *Устранение влияния стран Запада на внутреннюю и внешнюю политику России. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.* ***Россия. XXI век.*** *Возвращение ценностей в конституцию.* ***Россия в деле*** *Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос.* Наш край в 1992 - 2022 гг.		
Тема 73. Православие в истории России	*103.* Основы православного Символа веры. Смысл христианских таинств – освящение человека: Крещение и Евхаристия. Церковные праздники. Значение монашества в православной традиции, русские монастыри: Киево-Печерская лавра, Троице- Сергиева лавра, Оптина пустынь. Идея Святой Руси и ее значение для русской культуры	1	
Тема 74. Ислам в истории России	*104. Основные положения исламской религии. Пять столпов ислама, Коран и священное предание (сунна). Исламский календарь. Направления ислама. Появление ислама на территории России и его распространение. Создание института муфтиятов. Мусульмане на службе Российской империи. Советские гонения. Мусульмане в Великой Отечественной войне. Мусульмане в войне с терроризмом и в СВО. Современное положение ислама в России*	1	
Тема 75. Буддизм в истории России	*105. Основные положения буддийской религии. Пантеон. Типитака, Ганджур и Даньджур. Буддийский культ: будни и праздники. Появление буддизма на территории России: вторая по древности религиозная организация в России после Православной Церкви. Буддийские общины Тувы, Бурятии и Калмыкии. Буддийские школы. Иволгинский дацан. Буддисты в Отечественной войне 1812 г. Буддисты в Великой Отечественной войне. БТСР и ее вклад в укрепление межрелигиозного и межнационального мира. Буддисты в СВО.*	1	
Тема 76. Иудаизм в истории России	*106. Основные положения иудейской религии. Единобожие. Тора, Танах, Талмуд. Иудейское благочестие: будни и праздники. Появление иудаизма на территории России: Хазарский каганат. Иудейская община Киева. Ешивы Западной России в XV–XVI вв. Иудаизм и караимство в Крыму. Оформление хасидизма: любавичские раввины. Иудеи – герои Российской империи. Трагедия и подвиг советских евреев в годы Второй мировой войны. Современный иудаизм в России.*	1	

Тема 77. История антироссийской пропаганды	*107. Образ Московии в западноевропейской литературе и пропаганде. «Завещание Петра Великого» и другие антироссийские мифы в период наполеоновского похода на Россию.* *Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции* ***Гибель империи*** *Первая русская революция 1905-1907 гг.*	1	
Тема 78. «Слава русского оружия»	*108. Значение военной промышленности в модернизации Российской империи/Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации* ***«Слава русского оружия»*** *Оборонно-промышленный комплекс современной России и ее новейшие разработки.* Внешняя политика в конце XX - начале XXI вв. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире	1	
Итоговое занятие. Промежуточная аттестация	109. Итоговое обобщение. 110. Конференция	2	
Всего		**110/1**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Мединский, В. Р. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 239, [1] с. : ил. ISBN 978-5-09-112829-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157332 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 271, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112831-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157323 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. - ISBN 978-5-09-120012-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.10 Обществознание
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	266
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	267
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	272
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	26
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	26

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Обществознание» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Обществознание» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Обществознание» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Обществознание» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Обществознание» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития финансовой, читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Обществознание» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Обществознание» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б/у), подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры,

мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- развитие интереса обучающихся к освоению социальных и гуманитарных дисциплин;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества, адекватной современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;
- совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

В процессе освоения предмета «Обществознание» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Обществознание» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР) изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

ЛР 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

ЛР 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
ЛР 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
2) патриотического воспитания:
ЛР 8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР 9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;
3) духовно-нравственного воспитания:
ЛР 10. осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР 11. сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР 12. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР 13. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР 14. ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4) эстетического воспитания:
ЛР 15. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР 16. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 17. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 18. стремление проявлять качества творческой личности;
5) физического воспитания:
ЛР 19. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;
ЛР 20. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6) трудового воспитания:
ЛР 21. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 22. готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 23. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;
ЛР 24. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;
7) экологического воспитания:
ЛР 25. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР 26. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР 27. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР 28. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 29. расширение опыта деятельности экологической направленности;
8) ценности научного познания:
ЛР 30. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 31. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;
ЛР 32. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы среднего общего образования (на базовом уровне) у них совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
МР 1 Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
МР 2 Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
МР 3 Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Предметные результаты (ПР):

ПР 1 сформированность знаний об (о):

– обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

– основах социальной динамики;

– особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

– перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

– человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

– особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

– значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

– роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

– социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

– конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

– системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

– правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

– системе права и законодательства Российской Федерации;

ПР 2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПР 3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПР 4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПР 5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

ПР 6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

ПР 7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

ПР 8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

ПР 9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ПР 10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ПР 11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ПР 12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**108**	**9**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	92	-
Практические занятия	16	9
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**108**	**9**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практ. подготовки	Направление воспитательной деятельности
Введение	Содержание учебного материала	**2**	ценность научного познания
	1 **Обществознание как учебный курс.** Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Актуальность изучения обществознания при освоении профессий и специальностей СПО.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Человек в обществе		**16**	духовно-нравственное воспитание, эстетическое воспитание, экологическое воспитание, ценность научного познания
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Содержание учебного материала	2	
	1 **Общество и общественные отношения.** Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. **Профессионально ориентированное содержание** *Перспективы развития специальности в информационном обществе. направления цифровизации в профессиональной деятельности (по специальности).*		
	2 **Многообразие путей и форм общественного развития.** Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	

	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Содержание учебного материала		
	1 **Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.** Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. **Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека.** Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение.	4	
	2 **Деятельность и ее структура.** Мотивация деятельности. Потребности и интересы Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.	2	
	3 **Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.**	2	
	Практические занятия Человек, индивид, личность. Социализация личности и ее факторы.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		
Познавательная деятельность человека. Научное познание	1 **Познавательная деятельность.** Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. **Профессионально ориентированное содержание** *Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности.*	2	
Раздел 2. Духовная культура		**10**	духовно-нравственное воспитание,
Тема 2.1.	Содержание учебного материала		

Духовная культура личности и общества	1	**Духовная деятельность человека.** Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного мира. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. **Профессионально ориентированное содержание** *Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности.*	2	эстетическое воспитание, гражданское воспитание, патриотическое воспитание, ценность научного познания
	Практические занятия Понятие культуры и ее виды		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Содержание учебного материала			
	1	**Наука. Образование.** Наука. Функции науки. Возрастание рои науки в современном обществе. Направления научно - технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3. Религия	Содержание учебного материала			
	1	**Религия, ее роль в жизни общества и человека.** Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Искусство	Содержание учебного материала	2	
	1 **Искусство**. Основные функции искусства. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства. **Профессионально ориентированное содержание** *Образ специальности в искусстве.*		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**16**	ценность научного познания, гражданское воспитание, трудовое воспитание
Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества	Содержание учебного материала	2	
	1 **Роль экономики в жизни общества**. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике	Содержание учебного материала	2	
	1 **Функционирование рынков**. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.		
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	2	

Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	1	**Рынок труда и безработица.** Рынок труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. **Профессионально ориентированное содержание** *Изучение процесса трудоустройства по специальности. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере. Стратегия поведения при поиске работы.*		
	2	**Рациональное экономическое поведение**. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. **Профессионально ориентированное содержание** *Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.*	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 3.4. Предприятие в экономике. Финансовый рынок	Содержание учебного материала			
	1	**Предприятие в экономике.** Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации. **Профессионально ориентированное содержание** *Предпринимательская деятельность в сфере получаемой специальности. Основы менеджмента и маркетинга.*	2	
	2	**Финансы и банковская система.** Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	

	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Экономика и государство	Содержание учебного материала		
	1 **Экономика и государство.** Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и мировая экономика	Содержание учебного материала		
	1 **Мировая экономика.** Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.	2	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Социальная сфера		**14**	духовно-нравственное воспитание, ценность научного познания, гражданское воспитание
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Содержание учебного материала		
	1 **Социальная структура и социальные отношения.** Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	2	
	2 **Социальный статус и роли.** Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе. **Профессионально ориентированное содержание**	2	

		Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.		
	Практические занятия Социальная стратификация. Социальная мобильность, ее типы и виды.		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.2. **Семья в современном мире**	Содержание учебного материала			
	1	**Семья и брак.** Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.3. **Этнические общности и нации**	Содержание учебного материала			
	1	**Этнические общности и нации.** Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.4. **Социальные нормы и социальный контроль.** **Социальный конфликт и способы его разрешения**	Содержание учебного материала			
	1	**Социальные нормы и социальный контроль.** Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. **Социальный конфликт.** Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	4	

		Профессионально ориентированное содержание *Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.*		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 5. Нравственные основы семейной жизни			**24**	духовно-нравственное воспитание, гражданское воспитание, патриотическое воспитание, трудовое воспитание
Тема 5.1. Личность и межличностные отношения	Содержание учебного материала		4	
	1	**Кто я? Направленность личности**. Понятие личности. Тайна возраста и тайна пола. **Я и Другие.** Быть или казаться. Стыд и совесть. Дружба и любовь в жизни человека. Мужественность и женственность.		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 5.2. Возраст семьи	Содержание учебного материала		10	
	1	**Добрачные отношения.** Любовь и влюблённость. Испытание чувств. Добрачный период. Предбрачный период. Союз двух родов. **Свадьба. Начало совместной жизни.** Самый важный день. Первый год совместной жизни. **Семья в ожидании ребёнка**. Чудо жизни. «Не убий». **Отцовство и материнство**. Молодые родители. Молодая семья с новорождённым. **Особенности зрелой семьи.**		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
	1	Содержание учебного материала	10	

Тема 5.3. Я – Семья – Общество		**Семья – основа всякого общества**. Типы и функции семьи. Значение семьи для общества. Семья и государство. Вопросы демографии. История семейной политики в России. **Устроение жизни семьи. Личность и семья.** Иерархичность семейных отношений. Положение детей в семье. Старшие члены семьи. **Семейное воспитание.** Традиции семьи, рода, народа. Воспитание чести и долга в семье. Патриотическое воспитание в семье. Трудовое воспитание в семье. Половое воспитание в семье. **Семья в жизни человека.** **Семейная культура, традиционные семейные ценности в истории России XX-XXI веков.** Семья в моей жизни. Трансляция традиционных семейных ценностей в истории России. Радость семейной жизни. Значение семьи в жизни человека и смысл жизни.		
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 6. Политическая сфера			**6**	гражданское воспитание, патриотическое воспитание, ценность научного познания
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Содержание учебного материала		2	
	1	**Государство и политическая система общества.** Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства. Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная		

	политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.		
	Практические занятия Три составляющих формы государства	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 5.2 Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Содержание учебного материала		
	1 **Политическая культура общества и личности.** Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.	2	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Раздел 7. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**16**	гражданское воспитание, патриотическое воспитание, ценность научного познания, экологическое воспитание
Тема 7.1. Право в системе социальных норм	Содержание учебного материала		
	1 **Право в системе социальных норм.** Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации. **Профессионально ориентированное содержание** *Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.*	2	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	

	Самостоятельная работа обучающихся:		-	
Тема 7.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание учебного материала			
	1	**Основы конституционного права РФ.** Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.		
	Практические занятия Конституционное право. Основные конституционные права и обязанности человека и гражданина		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.3 Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных отношений	Содержание учебного материала			
	1	**Правовое регулирование гражданских и образовательных отношений**. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. **Профессионально ориентированное содержание**		2	

		Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере получаемой специальности.		
	Практические занятия Семья и брак. Права и обязанности супругов, родителей и детей Трудовое право. Условия заключения трудового договора и основания его расторжения		4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.4. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений	Содержание учебного материала			
		Административное и уголовное право. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Участники уголовного процесса. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	2	
	Практическое занятие Основания наложения административной и уголовной ответственности		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.5. Основы процессуального права. Экологическое законодательство	Содержание учебного материала			
	1	**Основы процессуального права.** Конституционное судопроизводство. Арбитражное судопроизводство. Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях.	1	
	2	**Экологическое законодательство**. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			**4**	

Всего:	**108/9**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. — Москва : Просвещение, 2024. — 303 с. :ил. — (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-112678-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157321 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Котова, О. А. Обществознание. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / О. А. Котова, Т. Е. Лискова. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 209 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124929-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202145 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, А. И. Матвеев [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112153-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176160 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень : учебник / Л. Н. Боголюбов, Н. И. Городецкая, А. Ю. Лазебникова [и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 289 с. - ISBN 978-5-09-112154-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176161 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.11 ГЕОГРАФИЯ
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 289

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 290

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 294

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 26

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «География» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «География» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «География» и содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «География» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала», общепрофессионального цикла в части развития читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся ОК, ПК.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «География» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «География» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б), подготовке обучающихся к освоению ОК, ПК в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО изучение географии направлено на достижение следующих целей:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности;

приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

В процессе освоения предмета «География» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «География» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР) *осваиваются в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части*:

гражданского воспитания:

ЛР 1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 7. готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

ЛР 8. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР 10. идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР 11. осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 13. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ЛР 15. ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

ЛР 16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР 17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР 18. убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР 19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
ценности научного познания:
ЛР 20. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР 21. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ЛР 22. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.
физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:
ЛР 23. сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР 24. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР 25. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
трудового воспитания:
ЛР 26. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
ЛР 27. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР 28. интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР 29. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
экологического воспитания:
ЛР 30. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;
ЛР 31. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
ЛР 32. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР 33. умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР 34. расширение опыта деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО)
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Предметные результаты (ПР):

ПР1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

ПР2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

ПР3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и

хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

ПР4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

ПР6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

ПР7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

ПР10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**39**	**1**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	29	-
Практические занятия	10	1
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**39**	**1**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1	**География как наука**		
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии	(1)Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований (2)Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	Ценности научного познания Экологическое
Раздел 2	**Природопользование и геоэкология**		
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	(3)Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, ее формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, ее изменение во времени. Географическая и окружающая среда (4)Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	Ценности научного познания Экологическое
	(6)Практическое занятие 1 "Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации"	0,5	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	(5)Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. "Климатические беженцы". Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из	1	Гражданское Ценности научного познания Профессионально-трудовое Экологическое

	объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		
	(6)Практическое занятие 2 "Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)"	0,5	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	(7)Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение - его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	1	Гражданское Ценности научного познания Профессионально-трудовое Экологическое
	(8)Практическое занятие 3 "Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации", Практическое занятие 4 "Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов"	1	
Раздел 3	**Современная политическая карта**		
Тема 3.1. Политическая география и геополитика	(9,10)Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства	2	Гражданское Патриотическое
Раздел 4	**Население мира**		

Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения	(11)Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика ее изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и ее направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Ценности научного познания
	(12)Практическое занятие 5 "Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран, регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся)", Практическое занятие 6 "Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения"	1	
Тема 4.2. Состав и структура населения	(13)Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	1	Гражданское Ценности научного познания
	(14)Практическое занятие 7 "Сравнение половой и возрастной структуры в странах различных типов воспроизводства населения на основе анализа половозрастных пирамид", Практическое занятие 8 "Прогнозирование изменений возрастной структуры отдельных стран на основе анализа различных источников географической информации"	1	
Тема 4.3. Размещение населения	(15)Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, ее особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира	1	Гражданское Ценности научного познания

	(16)Практическое занятие 9 "Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных"	1	
Тема 4.4. Качество жизни населения	(17,18)Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	Гражданское Патриотическое
	(20)Практическое занятие 10 "Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации"	0,5	
Раздел 5	**Мировое хозяйство**		
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства	(19)Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в ее формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	1	Гражданское Ценности научного познания Профессионально-трудовое
	(20)Практическое занятие 11 "Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран"	0,5	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	(21)Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и ее влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Экологическое

Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства	(22,23)География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, "энергопереход". География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортеры и импортеры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортеров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие ее географию, "сланцевая революция", "водородная" энергетика, "зеленая энергетика". Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и ее географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию "возобновляемой" энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике ***Профессионально ориентированное содержание*** *Измерение и учет расхода воды*	2	Гражданское Патриотическое Ценности научного познания Профессионально-трудовое Экологическое
	(24)Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы черной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортеры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и черных металлов. Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортеры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду	1	

	(26)Практическое занятие 12 "Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объемов и структуры производства электроэнергии в мире" ***Профессионально ориентированное содержание*** *Расчет выбросов загрязняющих веществ от энергетических объектов*	0,5	
	(25)Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортеры и импортеры. Роль России как одного из главных экспортеров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортеры и импортеры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду	1	
	(26)Практическое занятие 13 "Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты "Основные экспортеры и импортеры продовольствия"	0,5	
	(27)Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм	1	
Раздел 6	**Регионы и страны**		
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	(28)Регионы мира. Зарубежная Европа. Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала,	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное

	населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона		
	(30)Практическое занятие 14 "Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору преподавателя)"	0,5	
Тема 6.2. Зарубежная Азия	(29)Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии)	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное
	(30)Практическое занятие 15 "Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции"	0,5	
Тема 6.3. Америка	(31)Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Экологическое
	(33)Практическое занятие 16 "Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт"	0,5	
Тема 6.4. Африка	(32)Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир)	1	Гражданское Патриотическое Экологическое

	(33)Практическое занятие 17 "Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии"	0,5	
Тема 6.5. Австралия и Океания	(34)Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Ценности научного познания
Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте	(35)Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России	1	Гражданское Патриотическое Духовно-нравственное Ценности научного познания Экологическое
	(37)Практическое занятие 18 "Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях"	0,5	
Раздел 7	**Глобальные проблемы человечества**		
Тема 7.1. Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические	(36)Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина ее возникновения. Геоэкология - фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов.	1	Гражданское Духовно-нравственное Профессионально-трудовое Экологическое

	Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем		
	(37)Практическое занятие 19 "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении"	0,5	
(38,39) Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**39/1**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 369 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124909-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201873 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Кузнецов, А. П. География. Базовый уровень. Рабочая тетрадь. Учебное пособие для СПО : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / А. П. Кузнецов, Э. В. Ким. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 65 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124907-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2201869 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Гладкий, Ю. Н. География. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 273 с. - (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-113539-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176149 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Гладкий, Ю. Н. География. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник / Ю. Н. Гладкий, В. В. Николина. - 6-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 225 с. - (Полярная звезда). - ISBN 978-5-09-113540-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176150 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 307

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 308

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 311

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 320

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 320

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Физическая культура» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Физическая культура» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Физическая культура» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Физическая культура» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Физическая культура» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Физическая культура» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Физическая культура» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б/у),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

– формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха;

– формирование потребности учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в

соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности.

Данные задачи реализуются в программе по физической культуре по трём основным направлениям:

развивающая направленность определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышением его надёжности, защитных и адаптивных свойств. Предполагаемым результатом данной направленности становится достижение обучающимися оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности, готовности к выполнению нормативных требований комплекса "Готов к труду и обороне";

обучающая направленность представляется закреплением основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно - достиженческой и прикладно - ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счёт индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта. Результатом этого направления предстают умения в планировании содержания активного отдыха и досуга в структурной организации здорового образа жизни, навыки в проведении самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, умения контролировать состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность;

воспитывающая направленность программы заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, её месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств. В числе предполагаемых практических результатов данной направленности можно выделить приобщение учащихся к культурным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

В процессе освоения предмета «Физическая культура» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Физическая культура» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) *гражданского воспитания:*

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;
ЛР6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
ЛР7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;
2) *патриотического воспитания:*
ЛР8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
ЛР9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;
ЛР10 идейную убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3) *духовно-нравственного воспитания*:
ЛР11 осознание духовных ценностей российского народа;
ЛР12 сформированность нравственного сознания, этического поведения;
ЛР13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
ЛР14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
ЛР15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
4) *эстетического воспитания:*
ЛР16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;
ЛР17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
ЛР18 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
ЛР19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
5) *физического воспитания:*
ЛР20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
ЛР21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
ЛР22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
6) *трудового воспитания:*
ЛР23 готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие;
ЛР24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности; способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
ЛР25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
ЛР26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
7) *экологического воспитания:*
ЛР27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
ЛР28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
ЛР30 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
ЛР31 расширение опыта деятельности экологической направленности.
8) *ценности научного познания:*
ЛР32 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
ЛР33 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;
ЛР34 осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Предметные результаты **(ПР):**

ПР1 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);

ПР2 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

ПР3 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

ПР4 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

ПР5 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

ПР6 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**68**	6
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	48	-
Практические занятия	20	6
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**4**	-
Всего	**74**	**6**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1. Знания о физической культуре.		*2*	
Тема 1.1 Физическая культура как социальное явление. Здоровый образ жизни современного человека	**Название учебного занятия**	*1*	*Физическое*
	Физическая культура как социальное явление. Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений её развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, её связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека. **Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО)** Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс "Готов к труду и обороне" как основа прикладно-ориентированной физической культуры, история и развитие комплекса "Готов к труду и обороне" в Союзе Советских социалистических республик (далее - СССР) и Российской Федерации. Характеристика структурной организации комплекса "Готов к труду и обороне" в современном обществе, нормативные требования пятой ступени для учащихся 16-17 лет. **Физическая культура как средство укрепления здоровья человека** Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культурой. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации. Основные компоненты здорового образа жизни и их влияние на здоровье современного		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	человека. Влияние занятий физической культурой на профилактику и искоренение вредных привычек. Личная гигиена, закаливание организма и банные процедуры как компоненты здорового образа жизни. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах		
Тема 1.2 Физическая культура в профессиональной деятельности	**Название учебного занятия**	*1*	*Физическое*
	Профессионально ориентированное содержание Рациональная организация труда как фактор сохранения и укрепления здоровья. Оптимизация работоспособности в режиме трудовой деятельности. Понятие "профессионально-ориентированная физическая культура", цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Определение индивидуального расхода энергии в процессе занятий оздоровительной физической культурой. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья. Формы организации физической культуры в условиях профессиональной деятельности, их роль и значение в оптимизации работоспособности и профилактике переутомления		
Раздел 2. Физическое совершенствование.		**4**	
Тема 2.1 Физкультурно-оздоровительная деятельность.	**Название учебного занятия**		
	Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела. Стретчинг и шейпинг как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации.		-	*Физическое*
	Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры: цель, задачи, формы организации. Способы индивидуализации содержания и физических нагрузок при планировании системной организации занятий кондиционной тренировкой.			
	Профессионально ориентированное содержание Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры Упражнения и комплексы упражнений для производственной гимнастики			
	Практические занятия ***Профессионально ориентированное содержание***			
	1	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений Упражнения и комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	*2*	
	2	Проведения комплексов упражнений.	*2*	
Раздел 3. Спортивно-оздоровительная деятельность. ***Модуль «Спортивные игры»***			**70**	
Тема 3.1. Футбол	**Название учебного занятия**			
	Техники игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, выполнение углового и штрафного ударов в изменяющихся игровых ситуациях. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.		-	*Физическое*
	Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		-	
	Практические занятия		***12***	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	1	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*2*	
	2	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	*2*	
	3	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	*4*	
	4	Развитие физических способностей средствами футбола	*4*	
Тема 3.2. Баскетбол	**Название учебного занятия**		-	*Физическое*
	Техника выполнения игровых действий: вбрасывание мяча с лицевой линии, способы овладения мячом при "спорном мяче", выполнение штрафных бросков. Выполнение правил 3-8-24 секунды в условиях игровой деятельности. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.			
	Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		-	
	Практические занятия		***14***	
	1	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*4*	
	2	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	*4*	
	3	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	*4*	
	4	Развитие физических способностей средствами баскетбола	*2*	
Тема 3.3. Волейбол	**Название учебного занятия**		-	*Физическое*
	Техника выполнения игровых действий: "постановка блока", атакующий удар (с места и в движении). Тактические действия в защите и нападении. Закрепление правил игры в условиях игровой и учебной деятельности.			
	Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности. Совершенствование основных технических приёмов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		-	
	Практические занятия		***14***	
	1	Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры	*4*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	2	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	*4*	
	3	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	*4*	
	4	Развитие физических способностей средствами волейбола	*2*	
Тема 3.4. Гимнастика. Развитие физических качеств посредством занятий гимнастики.	**Название учебного занятия**		-	*Физическое*
	Наклоны туловища вперёд, назад, в стороны с возрастающей амплитудой движений в положении стоя, сидя, сидя ноги в стороны. Упражнения с гимнастической палкой (укороченной скакалкой) для развития подвижности плечевого сустава (выкруты). Комплексы общеразвивающих упражнений с повышенной амплитудой для плечевых, локтевых, тазобедренных и коленных суставов для развития подвижности позвоночного столба. Комплексы активных и пассивных упражнений с большой амплитудой движений. Упражнения для развития подвижности суставов (полушпагат, шпагат, складка, мост).			
	Прохождение усложнённой полосы препятствий, включающей быстрые кувырки (вперёд, назад), кувырки по наклонной плоскости, преодоление препятствий прыжком с опорой на руку, безопорным прыжком, быстрым лазаньем. Броски теннисного мяча правой и левой рукой в подвижную и неподвижную мишень, с места и с разбега. Касание правой и левой ногой мишеней, подвешенных на разной высоте, с места и с разбега. Разнообразные прыжки через гимнастическую скакалку на месте и с продвижением. Прыжки на точность отталкивания и приземления.		-	
	Подтягивание в висе и отжимание в упоре. Передвижения в висе и упоре на руках на перекладине (мальчики), подтягивание в висе стоя (лёжа) на низкой перекладине (девочки), отжимания в упоре лёжа с изменяющейся высотой опоры для рук и ног, отжимание в упоре на низких брусьях, поднимание ног в висе на гимнастической стенке до посильной высоты, из положения лёжа на гимнастическом козле (ноги зафиксированы) сгибание туловища с различной амплитудой движений (на животе и на спине), комплексы упражнений с гантелями с индивидуально подобранной массой (движения руками, повороты на		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	месте, наклоны, подскоки со взмахом рук), метание набивного мяча из различных исходных положений, комплексы упражнений избирательного воздействия на отдельные мышечные группы (с увеличивающимся темпом движений без потери качества выполнения), элементы атлетической гимнастики (по типу "подкачки"), приседания на одной ноге "пистолетом" (с опорой на руку для сохранения равновесия).			
	Профессионально ориентированное содержание Упражнения с непредельными отягощениями, выполняемые в режиме умеренной интенсивности в сочетании с напряжением мышц и фиксацией положений тела. Повторное выполнение гимнастических упражнений с уменьшающимся интервалом отдыха (по типу "круговой тренировки"). Комплексы упражнений с отягощением, выполняемые в режиме непрерывного и интервального методов.		-	
	Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне"		-	
	Практические занятия ***Профессионально ориентированное содержание***		***4***	
	1	Изучение методики проведения комплекса упражнений на развитие и совершенствование гибкости.	*1*	
	2	Изучение методики проведения комплекса упражнений на развитие координации движений.	*1*	
	3	Изучение методики проведения комплекса упражнений на развитие силовых способностей.	*1*	
	4	Изучение методики проведения комплекса упражнений на развитие выносливости.	*1*	
Тема 3.5.	**Название учебного занятия**			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Лыжная подготовка Развитие физических качеств посредством занятий Лыжной подготовки.	Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и максимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.		-	*Физическое*
	Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, "лесенкой", "ёлочкой". Упражнения в "транспортировке".		-	
	Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через "ворота" и преодоление небольших трамплинов.		-	
	Практические занятия		***9***	
	1	Совершенствование техники лыжных ходов.	*2*	
	2	Совершенствование техники спусков, подъёмов, поворотов.	*2*	
	3	Развитие силовой выносливости	*2*	
	4	Развитие скоростно-силовых качеств	*3*	
Тема 3.6. Легкая атлетика Развитие физических качеств посредством занятий Л/атлетики.	**Название учебного занятия**		-	
	Развитие выносливости. Бег с максимальной скоростью в режиме повторно-интервального метода. Бег по пересечённой местности (кроссовый бег). Гладкий бег с равномерной скоростью в разных зонах интенсивности. Повторный бег с препятствиями в максимальном темпе. Равномерный повторный бег с финальным ускорением (на разные дистанции). Равномерный бег с дополнительным отягощением в режиме "до отказа".		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Профессионально ориентированное содержание Развитие силовых способностей. Специальные прыжковые упражнения с дополнительным отягощением. Прыжки вверх с доставанием подвешенных предметов. Прыжки в полуприседе (на месте, с продвижением в разные стороны). Прыжки в глубину по методу ударной тренировки. Прыжки в высоту с продвижением и изменением направлений, поворотами вправо и влево, на правой, левой ноге и поочерёдно. Бег с препятствиями. Упражнения с локальным отягощением на мышечные группы. Комплексы силовых упражнений по методу круговой тренировки.		-	*Физическое*
	Развитие скоростных способностей. Бег на месте с максимальной скоростью и темпом с опорой на руки и без опоры. Повторный бег на короткие дистанции с максимальной скоростью (по прямой, на повороте и со старта). Прыжки через скакалку в максимальном темпе. Ускорение, переходящее в многоскоки, и многоскоки, переходящие в бег с ускорением. Подвижные и спортивные игры, эстафеты.		-	
	Физическая подготовка к выполнению нормативов комплекса "Готов к труду и обороне"			
	Практические занятия		***17***	
	1	Совершенствование техники спринтерского бега	*3*	
	2	Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции	*3*	
	3	Совершенствование техники эстафетного бега	*3*	
	4	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	*3*	
	5	Совершенствование техники метания	*3*	
	6	***Профессионально ориентированное содержание*** Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики	*2*	
Практическое занятие/Дифференцированный зачёт			**2**	
Всего:			**78/11**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Погадаев, Г. И. Физическая культура. Футбол для всех. 10-11 классы : учебник / Г. И. Погадаев ; под. ред. И. Акинфеев. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 112 с. - ISBN 978-5-09-114832-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157451 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 289 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124949-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202346 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. - Москва : Просвещение, 2024. - 273 с. - ISBN 978-5-09-116790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176168 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1.	**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**	323
2.	**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	324
3.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	7
4.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	26
5.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания», *Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.2024 № 62 "О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования" (Зарегистрирован 29.02.2024 № 77380).*

Содержание рабочей программы по предмету «Основы безопасности и защиты родины» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Основы безопасности и защиты родины» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Основы безопасности и защиты родины» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Основы безопасности и защиты родины» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Основы безопасности и защиты родины»» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО:

личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

1. способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

2. сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

3. сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

4. знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

В процессе освоения предмета «Основы безопасности и защиты родины» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Основы безопасности и защиты родины» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданское воспитание:

ЛР 1- сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

ЛР 2-уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

ЛР 3-сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

ЛР 4- готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5- готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

ЛР 6- готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

ЛР 7- сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооружённые Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ЛР 8- ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооружённых Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;
ЛР 9- сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убеждённость и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
3) духовно-нравственное воспитание:
ЛР 10- осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства;
сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;
ЛР 11- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;
ЛР 12- ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтёрства и добровольчества;
4) эстетическое воспитание:
ЛР 13- эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;
ЛР 14- понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;
5) ценности научного познания:
ЛР 15- сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;
ЛР 16- понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;
ЛР 17- способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);
6) физическое воспитание:
ЛР 18- осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
ЛР 19- знание приёмов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;
ЛР 20- потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;
ЛР 21- осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
7) трудовое воспитание:
ЛР 22- готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;
ЛР 23- готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;
ЛР 24- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;
ЛР 26- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
8) экологическое воспитание:
ЛР 26- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера

экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;
ЛР 27- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;
ЛР 28- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;
ЛР 29- расширение представлений о деятельности экологической направленности.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04 ОК 05 ОК.06
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 06 ОК 07 ОК.08 ОК 09

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Предметные результаты:

ПР1- знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;
ПР2- знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданин в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;
ПР3- сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;
ПР4- сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;
ПР5- сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;
ПР6- сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;
ПР7- сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;
ПР8- сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;
ПР9- сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;
ПР10- знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;
ПР11- знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;
ПР12- владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения

психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

ПР13- знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

ПР14- сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

ПР15- сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**68**	**5**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	48	-
Практические занятия	20	5
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**68**	**5**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Модуль №1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»				
Тема 1.1 Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	Содержание учебного материала			гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания
	1-2	**Национальная безопасность. Правовая основа и принципы обеспечения.** *Правовая основа обеспечения национальной безопасности;* *принципы обеспечения национальной безопасности;* *реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации.*	**2**	
	3-4	**Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов.** *Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов;* *роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;* *роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.*	**2**	
	5-6	**Системы государственной защиты населения: РСЧС и гражданская оборона, их структура, цели и задачи.**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования; *территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, её задачи и примеры их решения;* *права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций;* *задачи гражданской обороны;* *права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;* *Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности;* *роль Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.*		
Модуль №2 «Основы военной подготовки»				
Тема 2.1 Основы военной подготовки	**Практические занятия**			гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания
	7-10	Строевая подготовка *Движение строевым шагом, движение бегом, походным шагом, движение с изменением скорости движения, повороты в движении, выполнение воинского приветствия на месте и в движении.*	**4**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Содержание учебного материала			физического воспитания
	11-12	Основы общевойскового боя: основные понятия и виды маневра. *Основы общевойскового боя;* *основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр);* *виды маневра;* *походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений;* *оборона, ее задачи и принципы;* *наступление, задачи и способы.*	**2**	
	13-14	Меры безопасности при обращении с оружием. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия, перспективы и тенденции его развития. *Требования курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок;* *правила безопасного обращения с оружием;* *изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия;* *способы удержания оружия и правильность прицеливания;* *назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (автомат Калашникова АК-12, пистолет Ярыгина, пистолет Лебедева);*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.		
	15-16	**Робототехнические комплексы и беспилотные летательные аппараты: история возникновения, тактико-технические характеристики и общее устройство.** *История возникновения и развития робототехнических комплексов;* *виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (далее - БПЛА);* *конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа;* *история возникновения и развития радиосвязи;* *радиосвязь, назначение и основные требования;* *предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.*	**2**	
	15-16	**Местность как элемент боевой обстановки и ее тактические свойства. Порядок оборудования позиции для стрелка и подразделения.** *Местность как элемент боевой обстановки;* *тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск, сезонные изменения тактических свойств местности;* *шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение;* *порядок оборудования позиции отделения;* *назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка.*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	17-18	**Оружие массового поражения: история развития, виды, поражающие факторы и способы защиты.** *Понятие оружия массового поражения, история его развития, примеры применения, его роль в современном бою;* *поражающие факторы ядерных взрывов;* *отравляющие вещества, их назначение и классификация;* *внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия;* *зажигательное оружие и способы защиты от него.*	**2**	
	Практические занятия			
	19-20	**Средства первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи в бою при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи.** *Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи;* *виды боевых ранений и опасность их получения;* *алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях;* *условные зоны оказания первой помощи;* *характеристика особенностей "красной", "желтой" и "зеленой" зон;* *объем мероприятий первой помощи в "красной", "желтой" и "зеленой" зонах;* *порядок выполнения мероприятий первой помощи в "красной", "желтой" и "зеленой" зонах.*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Содержание учебного материала			
	21-22	Виды военной службы и особенности их прохождения *Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей;* *особенности прохождения службы по контракту;* *организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;* *военно-учебные заведение и военно-учебные центры.*	2	
	Самостоятельная работа обучающихся[18]			
Модуль №3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»				
Тема 3.1 Культура безопасности жизнедеятельности в	Содержание учебного материала			гражданского воспитания патриотического воспитания
	23-24	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Общие правила безопасного поведения и уровни решения задачи	**2**	

[18] самостоятельная работа обучающихся организуется в форме подготовки к практическим занятиям и к практическим занятиям

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
современном обществе		обеспечения безопасности *Понятие "культура безопасности", его значение в жизни человека, общества, государства;* *соотношение понятий "опасность", "безопасность", "риск" (угроза);* *соотношение понятий "опасная ситуация", "чрезвычайная ситуация";* *общие принципы (правила) безопасного поведения;* *индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности;* *понятия "виктимность", "виктимное поведение", "безопасное поведение";* *влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие;* *действия, позволяющие предвидеть опасность;* *действия, позволяющие избежать опасности.*		духовно-нравственного воспитания профессионально-трудового воспитания ценности научного познания
	Практические занятия			
	25-26	Порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций *Действия в опасной и чрезвычайной ситуациях;* *риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности;* *риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства.*	2	
Модуль №4 «Безопасность в быту»				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Тема 4.1 Безопасность в быту	Содержание учебного материала			гражданского воспитания духовно-нравственного воспитания профессионально-трудового воспитания экологического воспитания ценности научного познания
	27-28	Основные источники опасности в быту, их классификация и основные правила безопасного поведения *источники опасности в быту, их классификация;* *общие правила безопасного поведения;* *защита прав потребителя;* *правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете;* *причины и профилактика бытовых отравлений, первая помощь, порядок действий в экстренных случаях;* *предупреждение бытовых травм;* *правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое), первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях;* *основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами;* *последствия электротравмы;* *аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.*	2	
	Практические занятия			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	29-30	**Модели действий в случае возникновения различных видов опасностей в быту.** *Порядок проведения сердечно-легочной реанимации;* *основные правила пожарной безопасности в быту;* *термические и химические ожоги, первая помощь при ожогах;* *правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и других);* *коммуникация с соседями;* *меры по предупреждению преступлений;* *правила безопасного поведения в ситуации аварии на коммунальной системе;* *порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними;* *действия в экстренных случаях.*	2	
Модуль №5 «Безопасность в транспорте»				
Тема 5.1 Безопасность в транспорте	Содержание учебного материала			гражданского воспитания духовно-нравственного воспитания
	31-32	**Основные правила безопасности дорожного движения и основные источники опасностей на транспорте.** *История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости;* *риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте;*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности); *взаимосвязь безопасности водителя и пассажира;* *правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе;* *ответственность водителя, ответственность пассажира;* *представления о знаниях и навыках, необходимых водителю.*		
	Практические занятия			
	33-34	**Модели безопасного поведения участников дорожного движения и порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.** *Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников);* *основные источники опасности в метро, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных или чрезвычайных ситуаций;* *основные источники опасности на железнодорожном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций;*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		основные источники опасности на водном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной и чрезвычайной ситуации; *основные источники опасности на авиационном транспорте, правила безопасного поведения, порядок действий при возникновении опасной, чрезвычайной ситуации.*		
Модуль №6 «Безопасность в общественных местах»				
Тема 6.1 Безопасность в общественных местах	Содержание учебного материала			гражданского воспитания духовно-нравственного воспитания профессионально-трудового воспитания
	35-36	**Основные источники опасности в общественных местах различного типа.** *Общественные места и их классификация;* *основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа, общие правила безопасного поведения;* *опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминогенные ситуации; случаи, когда потерялся человек);* *порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки;* *эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи, правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу;*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		правила безопасного поведения при проявлении агрессии; *криминогенные ситуации в общественных местах, правила безопасного поведения, порядок действия при попадании в опасную ситуацию.* **Профессионально-ориентированное содержание:** *Организация защиты от опасных и чрезвычайных ситуаций работающих по специальности/профессии*		
	Практические занятия			
	37-38	**Модели безопасного поведения в случаях возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций в общественных местах.** *Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребёнок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами);* *порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека;* *порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (медицинские и образовательные организации, культурные, торгово-развлекательные учреждения и другие);* *меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций;*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в случае террористического акта.		
Модуль №7 «Безопасность в природной среде»				
Тема 7.1 Безопасность в природной среде	Содержание учебного материала			гражданского воспитания экологического воспитания
	39-40	**Природная среда и ее основные источники опасности. Ориентирование на местности, средства навигации.** *Отдых на природе, источники опасности в природной среде;* *основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах;* *общие правила безопасности в походе;* *особенности обеспечения безопасности в лыжном походе;* *особенности обеспечения безопасности в водном походе;* *особенности обеспечения безопасности в горном походе;* *ориентирование на местности;* *карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS);* *порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;* *источники опасности в автономных условия;* *сооружение убежища, получение воды и питания;* *способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;* *природные чрезвычайные ситуации;*	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи); *природные пожары, возможности прогнозирования и предупреждения;* *правила безопасного поведения, последствия природных пожаров для людей и окружающей среды;* *природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами: землетрясения, извержение вулканов, оползни, камнепады;* *возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;* *природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами: паводки, половодья, цунами, сели, лавины;* *возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;* *природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами: ливни, град, мороз, жара;* *возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий, правила безопасного поведения, последствия природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;*		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		влияние деятельности человека на природную среду; *причины и источники загрязнения Мирового океана, рек, почвы, космоса;* *чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий;* *экологическая грамотность и разумное природопользование.*		
	Практические занятия			
	41-42	**Модели безопасного поведения в случаях возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций в различных условиях природной среды.** *Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде;* *способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях, первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении;* *общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи).*	2	
Модуль №8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»				
Тема 8.1 Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	Содержание учебного материала			гражданского воспитания
	43-44	**Здоровье и здоровый образ жизни. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты.**	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Понятия "здоровье", "охрана здоровья", "здоровый образ жизни", "лечение", "профилактика"; *биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека;* *составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие;* *общие представления об инфекционных заболеваниях;* *механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний;* *чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, меры профилактики и защиты;* *роль вакцинации, национальный календарь профилактических прививок;* *вакцинация по эпидемиологическим показаниям;* *значение изобретения вакцины для человечества;* *неинфекционные заболевания, самые распространённые неинфекционные заболевания;* *факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний;* *факторы риска возникновения онкологических заболеваний;* *факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы;* *факторы риска возникновения эндокринных заболеваний;* *меры профилактики неинфекционных заболеваний;* *роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний;*		духовно-нравственного воспитания профессионально-трудового воспитания ценности научного познания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и другие); *психическое здоровье и психологическое благополучие;* *критерии психического здоровья и психологического благополучия;* *основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;* *основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию);* *меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.* ***<u>Профессионально ориентированное содержание:</u>*** *<u>Возможные виды повреждений работающих по специальности/профессии</u>*		
	45-46	**Первая помощь, виды, содержание и принципы ее оказания** *Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи;* *состояния, при которых оказывается первая помощь;* *мероприятия по оказанию первой помощи.*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	Практические занятия			
	47-48	**Порядок оказания первой помощи в условиях получения различных видов травм.** *Алгоритм первой помощи;* *оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; "сложные" кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно);* *действия при прибытии скорой медицинской помощи.*	**2**	
Модуль №9 «Безопасность в социуме»				
Тема 9.1 Безопасность в социуме	Содержание учебного материала			гражданского воспитания патриотического воспитания духовно-нравственного воспитания профессионально-трудового воспитания
	49-50	**Понятие «общение», группы общения, виды и особенности.** *Определение понятия "общение";* *навыки конструктивного общения;* *общие представления о понятиях "социальная группа", "большая группа", "малая группа";* *межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие);* *особенности общения в группе;*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе; *групповые нормы и ценности;* *коллектив как социальная группа;* *психологические закономерности в группе.*		ценности научного познания
	51-52	**Саморегуляция и способы бесконфликтного поведения.** *Понятие "конфликт", стадии развития конфликта;* *конфликты в межличностном общении, конфликты в малой группе;* *факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта;* *способы поведения в конфликте;* *деструктивное и агрессивное поведение;* *конструктивное поведение в конфликте;* *роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции;* *способы разрешения конфликтных ситуаций;* *основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта;* *ведение переговоров при разрешении конфликта.*	**2**	
	53-54	**Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.** *Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие);*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		способы противодействия буллингу и проявлению насилия; *способы психологического воздействия;* *психологическое влияние в малой группе;* *положительные и отрицательные стороны конформизма;* *эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации;* *убеждающая коммуникация;* *манипуляция в общении, цели, технологии и способы противодействия;* *психологическое влияние на большие группы;* *способы воздействия на большую группу: заражение; убеждение; внушение; подражание;* *деструктивные и псевдопсихологические технологии;* *противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.*		
Модуль №10 «Безопасность в информационном пространстве»				
Тема 10.1 Безопасность в информационном пространстве	Содержание учебного материала			гражданского воспитания духовно-нравственного воспитания
	55-56	**Цифровая среда и ее влияние на жизнь человека.** *Понятия "цифровая среда", "цифровой след";* *влияние цифровой среды на жизнь человека;* *приватность, персональные данные;*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		"цифровая зависимость", её признаки и последствия.		
	57-58	**Опасности и риски цифровой среды. Защита прав в цифровом пространстве** *Опасности и риски цифровой среды, их источники;* *правила безопасного поведения в цифровой среде;* *вредоносное программное обеспечение;* *виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы;* *правила защиты от вредоносного программного обеспечения;* *кража персональных данных, паролей;* *мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников.*	**2**	
	59-60	**Основные правила безопасного поведения в информационном пространстве** *правила безопасного использования устройств и программ;* *поведенческие опасности в цифровой среде и их причины;* *опасные персоны, имитация близких социальных отношений;* *неосмотрительное поведение и коммуникация в Интернете как угроза для будущей жизни и карьеры;* *травля в Интернете, методы защиты от травли;* *деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки;*	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		механизмы вовлечения в деструктивные сообщества; *вербовка, манипуляция, "воронки вовлечения";* *радикализация деструктива;* *профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества;* *правила коммуникации в цифровой среде;* *достоверность информации в цифровой среде;* *источники информации, проверка на достоверность;* *"информационный пузырь", манипуляция сознанием, пропаганда;* *фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы;* *понятие "фейк", цели и виды, распространение фейков;* *правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений;* *понятие прав человека в цифровой среде, их защита;* *ответственность за действия в Интернете;* *запрещённый контент;* *защита прав в цифровом пространстве.*		
Модуль №11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»				
Тема 11.1 Основы противодействия экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала			гражданского воспитания патриотического воспитания
	61-62	**Экстремизм и терроризм как угроза устойчивому развитию общества. Формы проявления, уровни террористической угрозы.** *экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества;*	**1**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		понятия "экстремизм" и "терроризм", их взаимосвязь; *варианты проявления экстремизма, возможные последствия;* *преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия;* *опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки;* *предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность;* *формы террористических актов;* *уровни террористической угрозы.*		духовно-нравственного воспитания
	63-64	**Государственная система и правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации** *Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации;* *основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы;* *права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.*	**1**	
	Практические занятия			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
	65-66	**Правила поведения и порядок действий при возникновении различного вида угроз террористического характера.** *Правила поведения и порядок действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.*	2	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет			***2***	
Всего:			***68/5***	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / О. В. Белинская, О. В. Белинская, В. К. Ащаулов [и др.] ; под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124934-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202415 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. - 224 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124935-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202147 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов ; под. ред. С. Н. Егорова. – 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 393 с. – ISBN 978-5-09-124931-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202146 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Основы безопасности жизнедеятельности. 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319, [1] с. : ил., 8 л. цв. вкл. — ISBN 978-5-09-112224-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157190 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины
ДУПКВ.01 РОДНОЙ ЯЗЫК
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 356

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 357

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 362

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 371

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА 371

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа учебного предмета «Родной язык» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Родной язык» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

интеграции и преемственности содержания по предмету «Родной язык» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

Предмет «Родной язык» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла и профессиональными модулями (далее – ПМ).

Предмет «Родной язык» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития читательской грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Программа содержит тематическое планирование, отражающее количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем, в том числе с учетом профессиональной составляющей и направлений воспитательной деятельности, предусмотренные рабочей программы воспитания.

Контроль качества освоения предмета «Родной язык» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета по итогам изучения предмета.

Реализация программы учебного предмета «Родной язык» направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПР б), подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В соответствии с ФОП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности, гражданского самосознания, патриотизма, чувства сопричастности к судьбе Отечества, ответственности за его настоящее и будущее, представления о традиционных российских духовно-нравственных ценностях как основе российского общества, воспитание культуры межнационального общения;

- воспитание познавательного интереса и любви к родному русскому языку, отношения к нему как к духовной, нравственной и культурной ценности, а через него – к родной культуре, ответственности за языковую культуру как национальное достояние;

- воспитание уважительного отношения к культурам и языкам народов России;

- овладение культурой межнационального общения, основанной на уважении чести и национального достоинства граждан, традиционных российских духовно-нравственных ценностей;

- расширение представлений о родном языке как базе общезначимых интеллектуальных и морально-нравственных ценностей и поведенческих стереотипов, знаний о родном русском языке как форме выражения национальной культуры и национального мировосприятия, истории говорящего на нём народа, об актуальных процессах и новых тенденциях в развитии русского языка новейшего периода, о русском литературном языке как высшей форме национального языка, о вариативности нормы, типах речевой культуры, стилистической норме русского языка, о тексте как средстве хранения и передачи культурных ценностей и истории народа;

- совершенствование устной и письменной речевой культуры, формирование гибких навыков использования языка в разных сферах и ситуациях общения на основе представлений о русском языке как живом, развивающемся явлении, о диалектическом противоречии подвижности и стабильности в русском языке (включая его лексику, формы существования, стилистическую систему, а также нормы русского литературного словоупотребления), обогащение словарного запаса и грамматического строя речи обучающихся;

- совершенствование познавательных и интеллектуальных умений опознавать, анализировать, сравнивать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности, соответствия ситуации общения;

- совершенствование умений функциональной грамотности: текстовой деятельности, умений осуществлять информационный поиск, дифференцировать и интегрировать информацию прочитанного и прослушанного текста, овладение стратегиями, обеспечивающими оптимизацию чтения и понимания текстов различных форматов (гипертекст, графика, инфографика и другие), умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности.

В процессе освоения предмета «Родной язык» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В рамках программы учебного предмета «Родной язык» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

Личностные результаты (ЛР):

1) гражданского воспитания:

ЛР1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

ЛР4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

ЛР6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР7 готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР8 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР9 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР10 идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР11 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР12 сформированность нравственного сознания, норм этичного поведения;

ЛР13 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР15 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР18 убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

ЛР19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР20 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР21 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР22 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

ЛР23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР27 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР28 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР29 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР30 расширение опыта деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ЛР31 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР32 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР33 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты (МР) отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	**Коды и наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)**
Познавательные универсальные учебные действия (умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией)	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Коммуникативные универсальные учебные действия (сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение

	на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
Регулятивные универсальные учебные действия (умение самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта)	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Предметные результаты (ПРб):

ПРб1 сформированность представлений о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;

ПРб2 совершенствование умений аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;

ПРб3 формирование умений переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); создание вторичных текстов, редактирование собственных текстов;

ПРб4 систематизация знаний о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствование навыков анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;

ПРб5 систематизация знаний об изобразительно-выразительных возможностях родного языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

ПРб6 систематизация знаний о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования; формирование представлений о формах существования родного языка;

ПРб7 развитие культуры владения родным языком с учетом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;

ПРб8 систематизация знаний о языковых нормах родного языка; применение знаний о них в речевой практике; оценивание собственной и чужой речи с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;

ПРб9 совершенствование умений использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;

ПРб10 развитие умений переводить текст (фрагменты текста) с родного языка на русский язык и наоборот; развитие умений применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии).

Язык и культура.

Иметь представление о динамических процессах и новых тенденциях в развитии русского языка новейшего периода и комментировать их (в рамках изученного), приводить примеры, иллюстрирующие основные тенденции в развитии русского языка.

Иметь представление о цифровой (виртуальной, электронно-опосредованной) коммуникации и её формах, комментировать её основные особенности, характеризовать основные отличия

устно-письменной разновидности электронной речи от традиционной письменной речи (в рамках изученного), анализировать фрагменты устно-письменной речи разных жанров (блог, форум, чат и другие).

Комментировать активные процессы в развитии лексики русского языка в XXI в., характеризовать особенности процесса заимствования иноязычной лексики и основные способы её освоения русским языком в новейший период его развития (в рамках изученного).

Определять значения новейших иноязычных лексических заимствований (с использованием словарей иностранных слов), оценивать целесообразность их употребления, целесообразно употреблять иноязычные слова.

Иметь представление об актуальных способах создания морфологических и семантических неологизмов в русском языке новейшего периода, определять значения и способы словообразования морфологических неологизмов, характеризовать пути образования сематических неологизмов (в рамках изученного), приводить соответствующие примеры.

Объяснять причины появления новых фразеологизмов, характеризовать основные тенденции в развитии фразеологии русского языка новейшего периода, определять значения новых фразеологизмов, характеризовать их с точки зрения происхождения (на отдельных примерах, в рамках изученного), принадлежности к определённому тематическому разряду, особенностей употребления.

Культура речи.

Иметь представление об изменениях синтаксических норм современного русского литературного языка, современных вариантах синтаксической нормы, анализировать и сопоставлять варианты форм, связанные с управлением, согласованием сказуемого с подлежащим; анализировать колебания в употреблении предлогов.

Иметь представление о факультативных, альтернативных знаках препинания, анализировать примеры использования факультативных знаков препинания в текстах.

Иметь представление о специфике устной и письменной речи в сфере профессионально-делового общения, характеризовать основные виды делового общения (в рамках изученного), анализировать речевое поведение человека, участвующего в деловой беседе, телефонных деловых разговорах с учётом речевой ситуации, с позиции требований к речевому этикету делового общения, делать выводы об особенностях эффективного делового речевого взаимодействия.

Характеризовать языковые особенности, функции, виды делового письма (в рамках изученного), анализировать деловое письмо как текст официально-делового стиля, создавать текст делового письма в соответствии с целью, речевой ситуацией и стилистическими нормами официально-делового стиля (в рамках изученного).

Характеризовать особенности учебно-научного общения, анализировать речевое поведение человека, участвующего в учебно-научном общении, с учётом речевой ситуации, норм научного стиля, требований к речевому этикету учебно-научного общения.

Анализировать и оценивать собственную и чужую речь с точки зрения уместного использования языковых средств в соответствии с условиями и сферой общения, создавать монологические и диалогические высказывания с учётом особенностей делового и учебно-научного общения.

Осознавать и характеризовать речевую агрессию как нарушение экологии языка, анализировать речевое поведение человека в ситуации противостояния речевой агрессии.

Использовать современные толковые словари, словари синонимов, антонимов, паронимов, орфоэпические словари, грамматические словари и справочники русского языка, использовать орфографические словари и справочники по пунктуации.

Речь. Речевая деятельность. Текст.

Иметь представление о прецедентных текстах как средстве культурной связи поколений. Распознавать прецедентные тексты, высказывания, ситуации, имена, характеризовать их место в культурном наследии.

Характеризовать различия в представлении информации в сплошных и несплошных текстах. Выявлять роль иллюстративного материала в содержательном наполнении несплошных текстов разных видов.

Распознавать тексты инструктивного типа, характеризовать их с точки зрения назначения. Осуществлять информационную переработку вербальных и невербальных инструкций.

Владеть приёмами работы с текстами публицистического стиля, характеризовать способы выражения оценочности, диалогичности в текстах публицистического стиля. Распознавать информационные ловушки.

Различать основные жанры интернет-коммуникации. Иметь представление о блогосфере. Владеть средствами создания коммуникативного комфорта.

Характеризовать традиции и новаторство в художественных текстах. Иметь представление о стилизации.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Трудоемкость освоения учебного предмета

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в том числе:	**44**	**9**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	38	3
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**44**	**9**

3.2. Содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
Раздел 1.	**Язык и культура**	**8**	
Тема 1.1 Родной язык в жизни человека, общества, государства	Содержание учебного материала		
	1 **Родной язык как явление национальной культуры.** Понятие родного языка, значение родного языка в жизни человека. Русский язык в кругу других родных языков народов Российской Федерации. Культура родной речи как фактор сохранения культурной преемственности поколений. Русская языковая картина мира и отражение в языке менталитета русского народа. Русский язык как зеркало национальной культуры и истории народа. Национально-специфическая лексика русского языка и её основные типы (повторение, обобщение). Особенности русской языковой картины мира (общее представление). Ключевые слова русской культуры, основные разряды ключевых слов и их особенности (повторение, обобщение). ***Профессионально ориентированное содержание*** Родной язык и профессия. Речевая составляющая профессии	*1*	*Патриотическое* *Ценности научного познания* *Эстетическое*
	2 **Основные направления современного развития русского языка.** Изменения в формах существования русского языка, его функциональных и социальных разновидностях, способах речевой коммуникации и формах русской речи в новейший период его развития (общее представление).	*1*	

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала	Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Русский язык в современной цифровой (виртуальной) коммуникации. Современная цифровая (виртуальная, электронно-опосредованная) коммуникация, её особенности и формы (общее представление). Электронная (цифровая, клавиатурная) письменная русская речь и её особенности. Устно-письменная речь как новая форма реализации русского языка (общее представление).		
	3	**История русского народа и русской культуры сквозь призму лексики и фразеологии русского языка.** Актуализация и пассивизация различных разрядов слов и устойчивых словосочетаний в процессе исторического развития общества и культуры русского народа. Переосмысление значений слов. Старославянская лексика в русском языке: прошлое и настоящее. Роль старославянизмов в формировании лексического состава русского литературного языка и высокого стиля русской речи. Актуализация старославянизмов в русском языке новейшего времени.	*2*	
	4	**Активные процессы в развитии лексики русского языка XXI в.** Расширение словарного состава русского языка в XXI в. Актуальные пути появления новых слов (общее представление). Новая иноязычная лексика в русском языке XXI в. и процессы её адаптации. Причины пополнения русского языка новыми иноязычными заимствованиями. Особенности процессов иноязычного заимствования лексики и фразеологии в новейший период развития русского языка. Основные направления и способы освоения русским языком новых иноязычных слов в XXI в. (общее представление).	*1*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Актуальные способы создания морфологических и семантических неологизмов в русском языке новейшего периода. Образование производных и сложносоставных новых слов (морфологических неологизмов) на базе иноязычных инноваций. Семантические неологизмы в русском языке новейшего периода, основные пути их образования. Новая фразеология русского языка. Основные тенденции в развитии фразеологии русского языка новейшего периода. Фразеологические неологизмы и их источники.		
	5	**Словари русского языка как источники сведений об истории и культуре русского народа.** Общие толковые словари русского языка, отражающие прошлые периоды его истории. Специальные исторические и этимологические словари русского языка.	*1*	
	5	Практическое занятие Лингвостилистический анализ слова	*2*	
Раздел 2. Культура речи			**18**	
Тема 2.1 Русский литературный язык как высшая форма	Содержание учебного материала		*1*	*Ценности научного познания Эстетическое*
	1	**Языковая норма и современный русский литературный язык.** Основные причины изменения языковых норм. Вариантность нормы как естественное свойство литературного языка.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
национального языка. Языковая норма		Типы речевой культуры носителей языка. Речь правильная и речь хорошая (общее представление).		
	2	**Орфоэпические нормы современного русского литературного языка.** Изменения в ударении и в произношении. Варианты ударения и произношения.	*1*	
	3	**Лексические нормы современного русского литературного языка.** Изменения лексических норм. Современные словарные пометы.	*2*	
	4	**Морфологические нормы современного русского литературного языка** Изменения морфологических норм: варианты форм имени существительного, глагольных форм.	*2*	
	5	**Орфографические варианты.** Орфографическая вариативность в современном русском языке. Орфографический вариант (общее представление). Языковая игра. Отступление от языковых норм в языковой игре.	*1*	
	6	**Факультативные знаки препинания.** Факультативные, альтернативные знаки препинания (общее представление).	*1*	
	7	**Синтаксические нормы современного русского литературного языка.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Изменения синтаксических норм. Варианты форм, связанные с управлением, вариативность в согласовании сказуемого с подлежащим, колебания в употреблении предлогов.		
	Профессионально ориентированное содержание Практическое занятие Исследование текстов профессиональной направленности на выявление существенных признаков с точки зрения следования нормам речи.		*2*	
Тема 2.2 Культура делового общения	*1*	**Культура устного делового общения.** Условия успешной профессионально-деловой коммуникации. Этикет и речевой этикет делового общения. Деловая беседа. Деловой разговор по телефону. ***Профессионально ориентированное содержание*** Условия успешной профессионально-деловой коммуникации в соответствии с профилем специальности СПО	*2*	
	2	**Культура письменного делового общения.** Документ как деловая бумага. Однозначность лексики, использование терминов, недопустимость двусмысленности. Деловое письмо. Функции и виды делового письма. ***Профессионально ориентированное содержание*** Оформление деловых писем в соответствии с профилем специальности СПО (общее представление).	*2*	
	3	**Культура учебно-научного общения.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Разновидности учебно-научного общения, их особенности. Речевой этикет в учебно-научной коммуникации, его специфика (общее представление). Невербальные средства общения в речевом этикете (замещающие и сопровождающие жесты). Культура оформления научного текста. Противостояние речевой агрессии как актуальная проблема современной межличностной коммуникации. Понятие речевой агрессии как нарушение экологии языка. Способы противостояния речевой агрессии.		
Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст			**16**	*Патриотическое* *Ценности научного познания* *Эстетическое*
Тема 3.1 **Текст как средство передачи и хранения культурных ценностей, опыта и истории народа**	Содержание учебного материала			
	1	**Текст как средство передачи и хранения культурных ценностей, опыта и истории народа.** Тексты как памятники культуры. Отражение в памятниках письменности патриотизма русских людей. Значение труда летописца в истории русской культуры. Библиотеки как культурные центры. Линейный текст и гипертекст. Гипертекст как разветвлённая система текстов, связанных гиперссылками. Использование линейного и нелинейного чтения с целью ознакомления с содержанием текста и его усвоения. Современные тексты как особое явление в практике общения. Возможности использования в тексте различных знаковых систем. Отражение в текстах современных тенденций к визуализации и диалогизации общения	*2*	
	2	**Стратегии чтения и понимания текста.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Приёмы оптимизации процессов чтения и понимания текста. Приёмы использования графики как средства упорядочения информации прочитанного и/или услышанного текста. Русский язык в повседневном устном общении. Специфика устной речи. Речевой опыт. Социальные роли.		
	3	**Прецедентный текст как средство культурной связи поколений.** Прецедентные тексты, высказывания, ситуации, имена. Сплошные и несплошные тексты. Виды несплошных текстов. Роль иллюстративного материала в содержательном наполнении текста. Тексты инструктивного типа. Назначение текстов инструктивного типа. Инструкции вербальные и невербальные.	*2*	
	4	***Профессионально ориентированное содержание.*** Практическое занятие Инструктивные тексты и профессиональные лайфхаки. Особенности инструктивных текстов: дробление информации, пошаговые императивы, оценка результата. Профессиональный лайфхак как инструктивный текст. Возможность оформления профессионального лайфхака как нелинейного текста	*2*	
	5	**Приёмы работы с текстом публицистического стиля.**	*2*	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем в часах/ в т.ч. в форме практической подготовки	Направления воспитательной деятельности
		Способы выражения оценочности, диалогичности в текстах публицистического стиля. Информационные ловушки.		
	6	**Традиции и новаторство в художественных текстах. Стилизация.**	*2*	
Тема 3.2 Письменная речь в Рунете	1	**Коммуникация в Рунете как отражение современного состояния русского языка и основных тенденций его развития.** Коммуникативные площадки Рунета. Культура электронного общения. Обучающий корпус Национального корпуса русского языка как информационно-справочный ресурс. Состав и структура Национального корпуса русского языка. Возможности работы с Обучающим корпусом Национального корпуса русского языка.	*2*	
	2	**Основные жанры интернет-коммуникации.** Блогосфера. Средства создания коммуникативного комфорта и языковая игра. Сетевые жанры	*2*	
Промежуточная аттестация *(дифференцированный зачет)*			**2**	
Всего:			**44/9**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Добротина, И. Н. Русский родной язык.10—11 класс. Базовый уровень / Добротина И.Н., Киселева Н.В. - М.:Просвещение, 2024. - 61 с.: ISBN 978-5-09-114275-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169397 (дата обращения: 29.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2.Родная русская литература. 10 класс. Базовый уровень : учебник / О. М. Александрова, М. А. Аристова, Н. В. Беляева [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 257 с. – ISBN 978-5-09-124939-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202259 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.Родная русская литература. 11 класс. Базовый уровень : учебник / О. М. Александрова, М. А. Аристова, Н. В. Беляева [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 193 с. – ISBN 978-5-09-124940-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202260 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Русский родной язык. 10-11 классы. Базовый уровень : учебник / О. М. Александрова, О. В. Загоровская, Ю. Н. Гостева [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 274 с. – ISBN 978-5-09-124941-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202261 (дата обращения: 29.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения отражены в комплекте оценочных средств учебного предмета.

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.01 История России

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 373

1. Общая характеристика 374

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....3374

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 374

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 375

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 375

2.2. Содержание дисциплины.....376

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 380

3.1. Материально-техническое обеспечение.....380

3.2. Учебно-методическое обеспечение 380

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ..... 381

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина СГ.01 История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию	- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире.

	и социокультурным традициям российского государства	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**36**	-
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	36	-
Практические занятия	-	-
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**36**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	1	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 1 Место и роль России в мировом сообществе.	1	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 2 Роль Ивана IV в формировании русской государственности.	1	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и	1	

	иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 3 Причины, ход и последствия Смутного времени.	1	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	1	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 4 Значение русско-польской войны в объединении православных восточнославянских народов вокруг Москвы	1	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**		
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 5 История русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	1	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		

	Практическое занятие № 6 Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	1	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**		
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 7 Модернизация страны при Александре III.	1	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**		
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 8 Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны.	1	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**		
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		

	Практическое занятие № 9 Коллективизация и ее последствия.	1	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**		
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 10 Основные этапы и события Великой Отечественной войны.	1	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**		
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 11 Значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	1	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**		
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 12 «Современная международная политика. Формирование многополярного мира».	1	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**		
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 13«Роль и место России в современном мире»	1	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**		
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии.		

	«Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 14 «Отражение прав человека в международных документах»	1	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**		
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 15 Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	1	
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**		
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 16 по теме «Место традиционных религий, многовековых культур народов России в условиях «массовой культуры» глобального мира». (круглый стол)	1	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет			
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Истории, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные / электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 496 с. - ISBN 978-5-09-120012-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

4.Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва : Просвещение, 2024. — 447, [1] с. : ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539174.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.

5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.

6. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532336.

7. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536636.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.	- показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; - демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; - демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Уметь: - выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять	- выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; - анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; - демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; - демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, - проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **386**

1. Общая характеристика **386**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 386

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 386

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **387**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 387

2.2. Содержание дисциплины 388

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **395**

3.1. Материально-техническое обеспечение 395

3.2. Учебно-методическое обеспечение 395

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 395

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности: формирование умения межязыкового и межкультурного взаимодействия в рамках базовых профессиональных тем с учетом правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке.

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

	- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих компетенций ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в том числе:	**96**	**46**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	6	-
Практические занятия	90	46
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**96**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**16**	
Тема 1.1. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала** Работа с лексическим материалом по темам «Мир профессий», «Учеба в колледже». Обучение простым высказываниям о себе и своей профессиональной деятельности Грамматическая тема «Система местоимений в английском языке» Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Разработка плана к самостоятельной работе для подготовки презентации «Моя специальность»	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1 Учеба в колледже. Система профессионального образования.	2	
	Практическое занятие №2 Человек в мире профессий.	2	
	Практическое занятие №3 Моя специальность. Значение иностранного языка в освоении специальности.	2	
	Практическое занятие № 4 Система местоимений в английском языке	2	
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**		ОК 02

Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	Обучение письменному переводу технической документации и текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей. Лексические и грамматические особенности технических текстов. Особенности технического перевода. Обучение пониманию содержания текста, как на базовые, так и на профессиональные темы Числительные»		ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №5 Числительные	2	
	Практическое занятие № 6 Артикли	2	
Тема 1.3. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала** Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Отраслевые выставки. Чтение и перевод (со словарем) текстов. Подготовка и пересказ монологов. Артикли.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7 Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Достижения и инновации в науке и технике», «Отраслевые выставки». Ответы на вопросы.	2	
	Практическое занятие № 8 Подготовка и пересказ монологов «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» / «Посещение отраслевой выставки»	2	
Раздел 2. Профессиональное содержание		**68/42**	
Тема 2.2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	**Содержание учебного материала** Лексический материал по темам «Строительные материалы», «Виды строительных материалов», «Функции строительных материалов» Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Система времен действительного залога. Словообразование: наречия.	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №9 Строительные материалы, классификация.	2	
	Практическое занятие №10 Свойства и характеристики строительных материалов.	2	
	Практическое занятие №11 Натуральные строительные материалы	2	

	Практическое занятие №12 Древесина.	2	
	Практическое занятие №13 Композитные материалы	2	
	Практическое занятие №14 Стекло	2	
	Практическое занятие №15 Металлы. Свойства металлов	2	
Промежуточная аттестация: другая форма контроля		2	
Тема 2.2. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	Практическое занятие №16 Кирпич. Свойства и применение	2	
	Практическое занятие №17Строительные смеси	2	
	Практическое занятие №18 Бетон. Виды и свойства бетона	2	
	Практическое занятие №19 Система времен действительного залога.	2	
	Практическое занятие №20 Словообразование: наречия.	2	
Тема 2.3. Части здания	**Содержание учебного материала** Лексический материал по теме «Части здания» Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Страдательный залог		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №21 Части здания	2	
	Практическое занятие №22 Фундамент.	2	
	Практическое занятие №23 Внешние и внутренние элементы здания	2	
	Практическое занятие №24 Крыша. Виды крыш.	2	
	Практическое занятие №25 Стены. Классификация стен	2	
	Практическое занятие №26 Страдательный залог	2	
Тема 2.4. Инженерные коммуникации зданий и сооружений	**Содержание учебного материала** Лексический материал по теме «Инженерные коммуникации и системы» Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Обучение высказываниям (устным и письменным) на иностранном языке на профессиональные темы	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

	Практические занятия		
	Практическое занятие №27 Инженерные системы зданий	2	
	Практическое занятие №28 Теплоизоляция зданий	2	
	Практическое занятие №29 Вентиляция и кондиционирование.	2	
	Практическое занятие №30 Система отопления	2	
	Практическое занятие №31 Системы водоснабжения и водоотведения	2	
	Практическое занятие №32 Электропроводка	2	
Промежуточная аттестация: другая форма контроля		2	
Тема 2.5. Оборудование строительной площадки, строительная техника	**Содержание учебного материала** Лексический материал по темам «Оборудование строительной площадки», «Строительная техника» Обучение пониманию общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы Обучение пониманию содержания текста, как на базовые, так и на профессиональные темы Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Прямая и косвенная речь Степени сравнения	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №33 Степени сравнения	2	
	Практическое занятие №34 Строительные машины.	2	
	Практическое занятие №35 Правила технической безопасности на строительной площадке.	2	
	Практическое занятие №36 Прямая и косвенная речь.	2	
Тема 2.6. Типы и архитектура зданий	**Содержание учебного материала** Лексический материал по темам «Архитектура», «Способы строительства» Обучение письменному переводу текстов по профессиональной тематике с использованием разных типов словарей Условные предложения Обучение пониманию содержания текста, как на базовые, так и на профессиональные темы	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №37 Типы зданий. Архитектура зданий.	2	

	Практическое занятие №38 Способы строительства.	2	
	Практическое занятие №39 Гражданское и промышленное строительство	2	
	Практическое занятие № 40 Условные предложения	2	
Раздел 3. Основы делового общения		**12/4**	
Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры	**Содержание учебного материала** Обучение составлению письменных простых связных сообщений на интересующие профессиональные темы Обучение пониманию общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы Обучение высказываниям (устным и письменным) на иностранном языке на профессиональные темы Краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий Неличные формы глагола: герундий и причастия.	-	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №41 Деловое письмо, структура. Виды деловых писем.	2	
	Практическое занятие №42 Неличные формы глагола: герундий и причастия.	2	
Тема 3.2 Карьера, устройство на работу	**Содержание учебного материал** Обучение составлению письменных простых связных сообщений на интересующие профессиональные темы Обучение пониманию общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на профессиональные темы Обучение высказываниям (устным и письменным) на иностранном языке на профессиональные темы Краткое обоснование и объяснение своих текущих и планируемых действий Инфинитив: употребление с частицей to и без частицы to.	-	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №43 Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»	2	
	Практическое занятие №44 Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя	2	
	Практическое занятие №45 Употребление инфинитива с частицей to и без частицы to.	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего		**96/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранного языка в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/
2. Анюшенкова, О. Н. Английский язык в сфере строительства (English for Students of Civil Engineering and Construction) : учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 371 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018711-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2049710 (дата обращения: 30.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/471736
4. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/
5. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/
6. Ивянская, И. С. Английский язык для архитекторов : учебник / И.С. Ивянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — DOI 10.12737/989. - ISBN 978-5-905554-38-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1876741 (дата обращения: 30.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
7. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005
8. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/339809
9. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2104118 (дата обращения: 30.03.2025). – Режим доступа: по подписке

10. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/298541
11. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/

3.2.2 Дополнительные источники

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: https://learnenglish.britishcouncil.org/
2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: https://engv.ru/category/grammar/
3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы	- владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - читает тексты профессиональной направленности, соблюдая правила чтения; - строит простые и сложные предложения на профессиональные темы; - участвует в иноязычном общении с учетом правил речевого этикета и социокультурных норм общения; - выбирает верные формы и виды устной и письменной	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	
Умения: - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать	- строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - участвует в диалогах на общие и профессиональные темы; - верно понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на общие и базовые профессиональные темы; - составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - переводит иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем)	Оценка результатов выполнения практических занятий.

устную и письменную речь, пополнять словарный запас		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 401

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 401

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 401

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 402

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 402

2.2. Содержание дисциплины 403

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 409

3.1. Материально-техническое обеспечение 409

3.2. Учебно-методическое обеспечение 409

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 410

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности: формирование здорового, безопасного поведения в быту, а также правильных действий при возникновении различных ЧС; воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни, чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества.

Дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности. - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим;	- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства;

	- демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**68**	**38**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	20	8
Практические занятия	48	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**68**	**38**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте		
Тема 1.2.	**Содержание учебного материала**		

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.	Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска. Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера. Оценка последствий	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера.	2	
	Практическое занятие № 2. Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня.	2	
Тема 1.3. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**		
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2	
	Практическое занятие № 4. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Практическое занятие № 5 .Выполнение технического рисунка «План эвакуации».	2	
	Практическое занятие № 6. Разработка памятки населению по эвакуации	2	
	Практическое занятие № 7. Отработка действий работающих и населения при эвакуации	2	
Тема 1.4. Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).	**Содержание учебного материала**		
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.	-	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Разработка мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).	2	

Раздел 2. Основы военной службы			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**		
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 9. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».	2	
Тема 2.3. Основы строевой, огневой и тактической подготовки	**Содержание учебного материала**		
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

	физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки. Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10. Особенности службы в армии, изучение и освоение методик проведения строевой подготовки	2	
	Практическое занятие № 11. Строевая стойка и повороты на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении	4	
	Практическое занятие № 12.Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте	2	
	Практическое занятие №13. Неполная разборка и сборкам автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. Изготовка к стрельбе	4	
	Практическое занятие № 14**.** Устройство и ТТХ гранат. Меры безопасности при проведении стрельб	2	
	Практическое занятие № 15. Отработка порядка приема Военной присяги	2	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	2	
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07

Раздел 3. Основы медицинских знаний.			
Тема 3.1 Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 16**.** Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Практическое занятие № 17**.** Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Практическое занятие № 18**.** Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие № 19**.** Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Практическое занятие № 20**.** Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
Тема 3.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**		
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	ОК 04 ОК 07
	Практические занятия		

	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 3.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**		
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах		ОК 04 ОК 07
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 21 Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Практическое занятие № 22**.** Оценка физического состояния	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**68/38**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4.Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник / О. В. Белинская, О. В. Белинская, В. К. Ащаулов [и др.] ; под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. - 225 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124934-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202415 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 2 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / под ред. Ю. С. Шойгу. - 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2025. - 224 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124935-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202147 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

6. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов ; под. ред. С. Н. Егорова. – 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 393 с. – ISBN 978-5-09-124931-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202146 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

7.Основы безопасности жизнедеятельности. 11-й класс : учебник / Б. О. Хренников, Н. В. Гололобов, Л. И. Льняная, М. В. Маслов ; под ред. С. Н. Егорова. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 319, [1] с. : ил., 8 л. цв. вкл. — ISBN 978-5-09-112224-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157190 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

8. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

9. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.
2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.
3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.
4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.
5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.
6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.
7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.
8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	- владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов дифференцированного зачета. Мониторинг постановки на военный учет (для юношей).

- порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни	профессиональной деятельности - ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте - знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; - не уклоняется от службы в рядах ВС РФ (для юношей); демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки (для юношей); - применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; - демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России (для юношей) - владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; - правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Уметь: - соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;	- демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка прохождения плановых и внеплановых

- использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности. - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; - выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; - соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; - правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС - правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны - демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе (для юношей); - быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим - демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим - владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; - определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	тренировок по отработке действий в чрезвычайных ситуациях. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.04 Физическая культура

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 415

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 415

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 415

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 416

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 416

2.2. Содержание дисциплины 417

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 424

3.1. Материально-техническое обеспечение 424

3.2. Учебно-методическое обеспечение 424

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 424

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.04 Физическая культура: формирование физической культуры личности, способной использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Дисциплина СГ.04 Физическая культура включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих компетенций ОК 04, ОК 08.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**122**	**2**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	2	2
Практические занятия	120	-
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Консультации	**-**	**-**
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	**-**
Всего	**122**	**2**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**6/2**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	2	
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		ОК 08
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**		
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. **Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека.** Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ.	2	ОК 08
	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. **Разработка дневника самоконтроля**	2	
Раздел 2. Легкая атлетика		**40**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 08
	1. Техника бега на короткие дистанции.		

Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	2. Техника прыжка в длину с места.		
	Практических занятий		
	Практическое занятие №1**.** Техника беговых упражнений.	2	
	Практическое занятие №2**.** Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200 м.	2	
	Практическое занятие №3**.** Совершенствование техники низкого старта. Бег100 м.	2	
	Практическое занятие №4**.** Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.	2	
	Практическое занятие №5.Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м.	2	
	Практическое занятие №6.Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м.	2	
	Практическое занятие №7.Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест.	2	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника бега на длинные дистанции.		ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №8Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м.	2	
	Практическое занятие №9**.** Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.	2	
	Практическое занятие №10.Техника бега по дистанции 3000м.	2	
	Практическое занятие №11.Совершенствование техники метания гранат. Переменный бег 3000м.	2	
	Практическое занятие №12.Совершенствование техники финиширования. Равномерный бег 2000м.	2	
	Практическое занятие №13.Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м.	2	
	Практическое занятие №14. Метание гранат. Контрольный тест	2	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**	-	

Эстафетный бег	1. Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.		ОК 08
	Практические занятий		
	Практическое занятие №15.Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м.	2	
	Практическое занятие №16**.** Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х100м.	2	
	Практическое занятие №17.Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х100м.	2	
	Практическое занятие №18.Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4х400м.	2	
Тема 2.4. Бег на средние дистанции	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника бега на средние дистанции.		
	Практические занятий		
	Практическое занятие №19**.** Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 400м.	2	ОК 08
	Практическое занятие №20.Техника бега на дистанции 800 м. Контрольный тест 800м.	2	
Раздел 3. Баскетбол		**20**	
Тема 3.1 Техника перемещений, стоек. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Техника перемещений, стоек баскетболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №21.Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке.	2	
	Практическое занятие №22. Правила игры. Учебная игра.	2	
Тема 3.2 Ведение, прием и передача мяча.	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		ОК 04 ОК 08
	Практические занятий		
	Практическое занятие №23Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	4	

Тема 3.3 Броски мяча.	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника бросков по кольцу.		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №24.Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении.	4	
	Практическое занятие № 25 Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага).	4	
Тема 3.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций.		
	Практические занятий		
	Практическое занятие №26. Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	4	
Раздел 4. Волейбол		**40**	
Тема 4.1 Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №27. Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков.	2	
	Практическое занятие №28 Правила игры. Учебная игра.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Прием и передачи мяча.	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника приема и передачи мяча.		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №29. Техника приема и передачи мяча.	2	
	Практическое занятие №30.Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху.	4	
	Практическое занятие №31.Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	-	

Тема 4.3 Подачи мяча.	1. Техника подач мяча.		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №32. Техника нижней, верхней и боковой подачи мяча.	4	
	Практическое занятие №33.Совершенствования техники нижней, верхней и боковой подачи мяча.	4	
Тема 4.4 Нападающий удар. Блокирование.	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Техника нападающего удара.		ОК 04 ОК 08
	2. Техника блокирования.		
	Практические занятий		
	Практическое занятие №34. Совершенствование техники видов нападающего удара.	4	
	Практическое занятие №35.Совершенствование техники видов блокирования	4	
Тема 4.5 Тактика нападения.	**Содержание учебного материала**	-	
	1. Тактические действий в нападении.		ОК 04 ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №36**.** Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.	4	
Тема 4.6 Тактика защиты.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Тактические действий в защите.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №37.Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.	4	
Раздел 5. Футбол.		**20**	
Тема 5.1 Техника перемещений. Правила игры.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1.Техника перемещений футболиста.		
	2. Эффективное применение правил игры.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №38**.** Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.	4	
	Практическое занятие № 39 Отработка правил игры в футбол**.** Учебная игра.	4	
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04

Ведение, прием и передача мяча.	1. Техника ведения, приемов и передач мяча.		ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №40.Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках.	4	
Тема 5.3 Удары по мячу.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Техника ударов по мячу.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 41.Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольные тесты. (Штрафной удар).	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Простые тактические комбинации.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 04 ОК 08
	1. Тактика и техника простых тактических комбинаций.		
	Практические занятия	-	
	Практическое занятие № 42.Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.	4	
Раздел 6. Атлетическая гимнастика.		**16**	
Тема 6.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	**Содержание учебного материала**	-	ОК 08
	1. Техника двигательных действий с собственным весом и предметами		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №43. Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс	4	
	Практическое занятие №44. Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками	4	
	Практическое занятие №45.Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Комплексы профессионально-	**Содержание учебного материала**		ОК 08
	1. Техника двигательных действий на развитие гибкости		
	Практические занятия		

прикладных гимнастических упражнений.	Практическое занятие №46.Совершенствование техники упражнений для развития гибкости	4	
Раздел 7. Лыжная подготовка		**18**	
Тема 7.1 Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	-	
	Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте.		ОК 08
	Практические занятия		
	Практическое занятие №47.Совершенствование техники координации при переходе с одного хода на другой. Прохождение дистанций на скорость.	6	
	Практическое занятие №48. Совершенствование техники спусков со склона и поворотов. Прыжки на лыжах с малого трамплина.	6	
	Практическое занятие №49. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши).	6	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет (из часов практических занятий)		**12** (по 2 часа каждый семестр)	
Всего		**172/2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / В. И. Лях. – 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 289 с. – (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124949-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202346 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Лях, В. И. Физическая культура. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / В. И. Лях. - Москва : Просвещение, 2024. - 273 с. - ISBN 978-5-09-116790-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176168 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Погадаев, Г. И. Физическая культура. Футбол для всех. 10-11 классы : учебник / Г. И. Погадаев ; под. ред. И. Акинфеев. - 3-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 112 с. - ISBN 978-5-09-114832-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157451 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143
2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной	- понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведет здоровый образ жизни; - анализирует условия деятельности и факторы риска физического здоровья для данной специальности; - планирует индивидуальные занятия физическими	Оценка результатов выполнения практических занятий. Педагогическое наблюдение.

деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	упражнениями различной направленности	
Умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - рационально применяет приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - использует средства профилактики перенапряжения, характерные для данной специальности; - выполняет контрольные нормативы с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	Оценка результатов выполнения практических занятий. Выполнение тестовых упражнений. Судейская практика. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований.

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.05 Основы финансовой грамотности

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 428

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 428

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 428

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 429

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 429

2.2. Содержание дисциплины 430

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 435

3.1. Материально-техническое обеспечение 435

3.2. Учебно-методическое обеспечение 435

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 436

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности: освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 3.3	-осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи;	- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;

	- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	- систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**32**	**6**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	14	-
Практические занятия	18	6
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**32**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		**2**	
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**8/4**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание учебного материала**		*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 3.3*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс	1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1 Влияние инфляции на финансовые возможности человека.	1	
	Практическое занятие №2 Издержки проведения платежей разного вида	1	
	Содержание учебного материала		*ОК 02*

Тема 1.2. Покупки и цены	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	*ОК 03* *ОК 04* *ПК 3.3*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3 Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения	1	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Содержание учебного материала***		
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №4 Выбор надежного интернет-магазина	1	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**7/2**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Содержание учебного материала***		
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04* *ПК 3.3*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №5 Возможности сокращения расходов и повышения доходов	1	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.2. Личные сбережения	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №7 Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования	1	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Содержание учебного материала***		*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	-	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №8 Управление личным бюджетом	1	
Раздел 3. Риск и доходность		**7/**	
	Содержание учебного материала		*ОК 02*

Тема 3.1. Инвестирование	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	-	*ОК 03* *ОК 04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие №9 Стратегия инвестирования	1	
Тема 3.2. Страхование	***Содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10 Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг	1	
Тема 3.3. Предпринимательство	***Содержание учебного материала***		
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 11 Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий	1	
	Практическое занятие № 12 Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	1	
Раздел 4. Финансовая среда		**8/**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Содержание учебного материала***		
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	1	

	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 13 Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	1	
	Практическое занятие № 14 Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Содержание учебного материала***		*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 15 Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере. Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере.	1	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет (Практическое занятие)		2	
Всего		**32/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
4. Толкачева, С. В. Финансовая грамотность. Цифровой мир. 10-11 класс. Базовый уровень : учебник / С. В. Толкачева. - 4-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2024. - 177 с. - ISBN 978-5-09-116437-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2177547 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.3. Перечень нормативных правовых актов

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления	- ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; - демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; - способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов дифференцированного зачета.

личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей	профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей;	
Уметь: - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового	- способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; - выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности; - учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производит расчеты по валютно-обменным операциям; - планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет; - выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов дифференцированного зачета.

благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - анализирует бизнес-идею; - проводит презентацию бизнес-идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - предлагает возможные источники финансирования для реализации бизнес- идеи; - проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели, выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с различными финансовыми расчетами; - проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.06 Общие компетенции профессионала

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 441

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 441

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 441

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 443

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 443

2.2. Содержание дисциплины 444

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 454

3.1. Материально-техническое обеспечение 454

3.2. Учебно-методическое обеспечение 454

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 455

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Общие компетенции профессионала

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина СГ.06 Общие компетенции профессионала является частью вариативной составляющей общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны уметь:

Код	Наименование результата обучения
У.в 1	Выбирать способ действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач
У.в 2	Планировать решение практических задач, моделировать процессы
У.в 3	Корректировать деятельность при изменении ее условий
У.в 4	Осуществлять поиск информации в справочной литературе, работать с базами данных; работать с реальными данными
У.в 5	Осуществлять обработку имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному)
У.в 6	Представлять информацию в различных видах и формах, в том числе с применением цифровых инструментов и сервисов, участвовать в обсуждении
У.в 7	Владеть навыками организации учебно-познавательной и профессиональной деятельности
У.в 8	Владеть навыками целеполагания, планирования профессионального роста и карьеры
У.в 9	Анализировать слабые и сильные стороны, контролировать и оценивать рабочие ситуации
У.в 10	Проводить самоанализ и корректировать результаты собственной работы
У.в 11	Выбирать стиль общения в соответствии с ситуацией, принимать критику, вести деловую беседу, участвовать в дискуссии
У.в 12	Соблюдать стиль оформления документов, составлять в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями
У.в 13	Осуществлять деловую коммуникацию, в том числе с использованием Интернет-сервисов
У.в 14	Определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
У.в 15	Применять стандарты антикоррупционного поведения
У.в 16	Проявлять гражданскую позицию активного и ответственного члена общества
У.в 17	Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства
У.в 18	Применять правила и нормы безопасности в процессе работы, владеть приемами первой помощи
У.в 19	Применять здоровье сберегающие технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны знать:

Код	Наименование результата обучения
Зн.в 1	Способы анализа различных типов практических задач, стандартных ситуаций и возможных изменений условий выполнения
Зн.в 2	Методы идентификации проблем и причин их возникновения
Зн.в 3	Способы и методы поиска, анализа и использования информации для решения задач (проблем), преобразования и передачи информации
Зн.в 4	Способы решения профессиональных задач, методы рационального планирования
Зн.в 5	Основы правовой и финансовой грамотности
Зн.в 6	Требования охраны труда и правила рациональной организации рабочего места
Зн.в 7	Способы и алгоритмы коммуникации и взаимодействия для совместного решения задач
Зн.в 8	Правила делового общения, ведения переговоров, способы мотивации
Зн.в 9	Правила речевого этикета, нормы современного русского литературного языка
Зн.в 10	Требования к составлению официальных документов
Зн.в 11	Права и обязанности гражданина, нормы законодательства
Зн.в 12	Государственные символы, историческое и природное наследие, традиции народов России
Зн.в 13	Принципы бережливого производства и ресурсосбережения
Зн.в 14	Порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного и производственного характера
Зн.в 15	Основы здорового образа жизни, способы восстановления физического и психоэмоционального состояния

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться общие компетенции (далее – ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Код	Наименование результата обучения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих компетенций ОК 01- ОК 09

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**67**	**30**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	31	-
Практические занятия	30	30
Самостоятельная работа	**6**	-
Промежуточная аттестация в *форме: другая форма контроля*	-	-
Всего	**67**	**30**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1 семестр	**16/7**	
Раздел 1. Рынок труда		**4/3**	
Тема 1.1. Изучение рынка труда.	**Содержание учебного материала**		
	1 Рынок труда: основные понятия. Рынок труда как сфера формирования спроса и предложений на рабочую силу. Ситуация на региональном рынке труда в соответствии с получаемым образованием, требование работодателя к должностной позиции. Региональные программы поддержки молодых специалистов. Проектирование профессиональной карьеры.	1	ОК 03
	2 Автоматизированная информационная система «Трудовые ресурсы. Самарская область» (далее – АИС) как сервис для планирования карьерного пути. Основные сервисы АИС – ситуация на региональном рынке труда, конъюнктура регионального, сервисы по построению карьеры, формированию профессионального резюме, портфолио и подбора потенциальных работодателей.		ОК 03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №1. **Регистрация в АИС, ознакомление с сервисами АИС. Формирование карьерной карты.**	3	ОК 03
Раздел 2. Формирование функциональной грамотности		**9/4**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Формирование читательской грамотности	**1 Влияние читательской грамотности на личное и профессиональное развитие.** Методы и стратегии развития читательской грамотности. Техники критического чтения. Развитие навыков быстрого и эффективного чтения. Работа с различными видами текстов. Читательская грамотность в профессиональной деятельности.	1	ОК 01, ОК 02
Тема 2.2. Формирование естественно-научной грамотности	**Содержание учебного материала**		
	1 Важность естественно-научной грамотности в современном мире. Методы и стратегии развития естественно-научной грамотности. Развитие навыков анализа и интерпретации данных. Интеграция естественно-научных знаний в повседневную жизнь. Научные эксперименты и проектная деятельность	1	ОК 01, ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №2. **Оценка уровня читательской и естественно-научной грамотности**	2	ОК 01, ОК 02
Тема 2.3. Формирование математической грамотности	**Содержание учебного материала**		
	1 Математическая грамотность и профессиональный успех. Методы обучения математике для развития математической грамотности. Использование технологий в обучении для улучшения математической грамотности. Развитие математической грамотности через игровые подходы.	1	ОК 01, ОК 02
Тема 2.4. Формирование финансовой грамотности	**Содержание учебного материала**		
	1 Основные принципы финансовой грамотности. Финансовая грамотность и управление личными финансами. Финансовое планирование как инструмент формирования финансовой грамотности. Инвестиционная грамотность: основные принципы и стратегии.	1	ОК 01, ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практические занятия Практическая работа №3. **Оценка уровня математической и финансовой грамотности**	2	ОК 01, ОК 02
Тема 2.5. Формирование креативного мышления	**Содержание учебного материала**		
	1 Применение креативного мышления в профессиональной деятельности. Методы стимулирования креативного мышления. Теория решения изобретательских задач. Методы развития креативного мышления в профессиональной деятельности. Креативное мышление и принятие решений: влияние креативности на эффективность.	1	ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация (из часов лекций). **Другая форма контроля 1 семестр**		**3**	
Раздел 3. Формирование общих компетенций		**39/19**	
	3 семестр	**21/13**	
Тема 3.1. Формирование ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы принятия решений в профессиональной деятельности. Принципы и методы принятия решений. Классификация задач и подходы к их решению. Важность выбора правильных способов решения задач в профессиональной деятельности. Примеры успешного и неудачного выбора методов решения задач. Критерии выбора методов решения задач в различных контекстах (анализ ситуации, ресурсные ограничения, временные рамки и т.д.).	-	ОК 01
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №4 **Развитие навыков системного подхода к решению задач.** Анализ кейсов. Разработка алгоритмов решений. Ролевая игра.	2	ОК 01
	Самостоятельная работа обучающихся	0,5	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Написать эссе на тему «Выбор способов решения задач в моей будущей профессиональной деятельности»		
Тема 3.2. Формирование ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы поиска, анализа и интерпретации информации в профессиональной деятельности. Современные средства поиска информации. Техники и стратегии поиска информации. Анализ и оценка достоверности информации. Инструменты и технологии для анализа данных. Методы интерпретации и представления данных.	1	ОК 02
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №5 **Анализ данных, интерпретация и визуализация результатов анализа.**	2	ОК 02
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации «Современные технологии и инструменты для работы с информацией в рамках профессиональной деятельности».	0,5	ОК 02
Тема 3.3. Формирование ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы командной работы. Роли и функции в команде. Методы организации и управления командой. Коммуникация и координация в команде. Мотивация и вовлеченность команды.	1	ОК 04
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №6 **Развитие командных навыков.** Тренинги и воркшопы для развития командных навыков. Практические упражнения для улучшения взаимодействия в команде.	2	ОК 04

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с облачными сервисами для совместного выполнения профессиональных задач.	0,5	ОК 04
Тема 3.4. Формирование ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы эффективной коммуникации. Формы устной и письменной коммуникации. Этика делового общения. Техники эффективного общения. Коммуникативные барьеры и способы их преодоления.	1	ОК 05
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №7 **Применение коммуникации в профессиональной деятельности.** Публичное выступление с презентацией на профессиональную тему. Составление деловых писем и отчетов. Ролевая игра по ведению переговоров.	2	ОК 05
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения «Основы риторики и техники воздействия на аудиторию»	0,5	ОК 05
Тема 3.5. Формирование ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы социальной ответственности и гражданской активности. Общечеловеческие ценности и их влияние на личность. Основы гражданско-патриотического воспитания. Этика и мораль в профессиональной деятельности. Антикоррупционное поведение и его стандарты.	1	ОК 06
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Практические занятия** Практическая работа №8 **Анализ патриотических инициатив и проектов в регионе.**	2	ОК 06
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить презентацию на тему «Примеры гражданской активности и их влияние на общество»	0,5	ОК 06
Тема 3.6. Формирование ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы ресурсосбережения в профессиональной деятельности. Принципы бережливого производства и потребления. Меры по содействию и сохранению окружающей среды. Поведение в чрезвычайных ситуациях.	1	ОК 07
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 07
	Практические занятия Практическая работа №9 **Разработка экологического плана действий в чрезвычайной ситуации на предприятии.**		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить сообщение на тему «Экологический аудит профессиональной деятельности»	0,5	ОК 07
Промежуточная аттестация (из часов практических занятий) **Другая форма контроля 3 семестр**		1	
	5 семестр	**18/6**	
Тема 3.7.	**Содержание учебного материала**		ОК 08
	1 Основы физической активности в профессиональной деятельности.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Формирование ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Эргономика и физическая активность на рабочем месте. Профилактика профессиональных заболеваний с помощью физических упражнений. Профилактика стрессовых состояний.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №10 **Обзор популярных приложений для фитнеса и здоровья.**	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся Составить план физической разминки для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.	1	ОК 08
Тема 3.8. Формирование ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Содержание учебного материала**		ОК 09
	1 Основы работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Правила оформления профессиональной документации. Основы деловой переписки на государственном и иностранном языках. Кросс-культурные аспекты деловой переписки. Техники и инструменты для перевода профессиональной документации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ОК 09
	Практические занятия Практическая работа №11 **Разработка и оформление отчёта и презентации на двух языках.**	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составить выступление с презентацией на тему «Терминология и профессиональный жаргон в документации».	*1*	ОК 09
Тема 3.9.	**Содержание учебного материала**		
	1 Основы профессионального и личностного развития.	2	ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Формирование ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Самоанализ и оценка личных компетенций. Постановка целей и планирование карьеры. Навыки самоорганизации и тайм-менеджмента. Непрерывное образование и развитие навыков.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №12. **Составление плана личностного и профессионального развития.**	*2*	ОК 03
	Самостоятельная работа обучающихся Определение сильных и слабых сторон личности в формате SWOT-анализа.	1	ОК 03
Промежуточная аттестация (из часов лекций). **Другая форма контроля 5 семестр**		**3**	
	7 семестр	**12/4**	
Раздел 4. Проектирование профессиональной карьеры		**12/4**	
Тема 4.1. Эффективные методы поиска работы. Карьерный трек «Трудоустройство».	**Содержание учебного материала**		
	1 Поиск работы и трудоустройство: – методы поиска работы; – источники информации о вакансиях; – сопроводительное\ мотивационное письмо; – структура, виды и правила составления резюме; – характеристика профессиональных и личностных качеств; – собеседование;	1	ОК 02, ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	– типичные ошибки на собеседовании и способы их избежать (решения)		
	2 Демонстрация навигации по АИС по соответствующим сервисам	1	ОК 02, ОК 03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практические занятия Практическая работа №13**.** **Составление резюме с использованием платформы АИС.** Составление и презентация резюме на рынке труда с использованием АИС. Проектирование профессиональной карьеры: карьерный трек «Трудоустройство». Расширение резюме дополнительной информацией по разделам – личностные качества (общие компетенции), дополнительные квалификации, участие и достижения в конкурсах проф. мастерства и т.д.	2	ОК 02, ОК 03
Тема 4.2. Проектирование профессиональной карьеры. Карьерные треки: «Открытие собственного дела»; «Самозанятость»; «Продолжение обучения»	**Содержание учебного материала**		
	1 Возможные карьерные траектории (продолжение обучения, открытие собственного дела – индивидуальный предприниматель, самозанятость). Ознакомление с сервисами АИС - карьерные треки: «Открытие собственного дела»; «Самозанятость»; «Продолжение обучения». Ознакомление с тематическими материалами в АИС. Актуализация данных в прогнозном карьерном треке.	2	ОК 02, ОК 03
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Практические занятия Практическая работа №14. **Проектирование профессиональной карьеры с помощью сервисов АИС.** Выбор прогнозного карьерного трека в АИС: «Открытие собственного дела»; «Самозанятость»; «Продолжение обучения». Онлайн-тестирование в АИС «ИП или самозанятый».	2	ОК 03
Тема 4.3. Актуализация карьерного трека	**Содержание учебного материала**		
	Формирование прогнозного карьерного трека в АИС. Моделирование профессиональной карьеры с учетом актуализированного уровня развития профессиональных и общих компетенций и мотивационных предпочтений с использованием АИС.	1	ОК 02, ОК 03
	Расширение резюме дополнительной информацией по разделам – личностные качества (общие компетенции), дополнительные квалификации, участие и достижения в конкурсах проф. мастерства и т.д.	1	ОК 02, ОК 03
Промежуточная аттестация (из часов лекций). **Другая форма контроля 7 семестр**		**2**	
Всего		**67/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Для преподавателей

1. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2021 № 1701).
3. Письмо Министерства просвещения РФ от 22 апреля 2021 г. N 05-446 «О направлении макетов ФГОС СПО».
4. ФГБОУ ДПО ИРПО «Методические рекомендации по реализации общих компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования - УТВЕРЖДЕНО протоколом Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО №10 от «27» декабря 2023 года.
5. Платформа АИС «Трудовые ресурсы. Самарская область» [Электронный ресурс] URL: https://manpower.samregion.ru/ (дата обращения: 01.06.2024).

Для студентов

1. Платформа АИС «Трудовые ресурсы. Самарская область» [Электронный ресурс] URL: https://manpower.samregion.ru/ (дата обращения: 01.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Естественно-научная грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Л. И. Асанова, И. Е. Барсуков, Л. Г. Кудрова и др.]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 84 с.
2. Математическая грамотность: пособие по развитию функциональной грамотности старшеклассников / [Т.А. Трофимова, И.Е. Барсуков, А.А. Бурдакова и др.]; [под общ. ред. Р.Ш. Мошниной]. – Москва: Академия Минпросвещения России, 2021. – 68 с.
3. Методические рекомендации по формированию и оценке функциональной грамотности обучающихся [Текст]: сборник методических рекомендаций / Авт.-сост. О.Н. Бершанская, Т.Ю. Ерёмина, Г.А. Кобелева, Н.В. Носова, С.А. Окунева, А.В. Ряттель. – Киров: КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», 2022. – 135 с45
4. Министерство просвещения Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации» «Методические рекомендации по вопросам формирования функциональной грамотности» [Текст]: сборник методических рекомендаций. – Москва, 2022.
5. Основы изобретательской деятельности: учебное пособие / В.П. Тигров, В.В. Тигров, Т.Н. Шипилова, О.Ю. Добромыслова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Липецк: ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2022. – 156 с.: ил.
6. Практикум по финансовой грамотности»: учебно-методическое пособие для студентов вузов / сост. И. В. Блохин; Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко». – Глазов: Глазовский государственный педагогический институт, 2021.
7. Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности» в трех томах. Том 3 для обучающихся 10-11 классов [Текст]: / Авт.-сост. Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019.

8. ФГБОУ ДПО ИРПО «Методические рекомендации по включению основ финансовой грамотности в образовательные программы среднего профессионального образования» УТВЕРЖДЕНО на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования протоколом №14 от «30» ноября 2022 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
У.в 1 Выбирать способ действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач У.в 2 Планировать решение практических задач, моделировать процессы У.в 3 Корректировать деятельность при изменении ее условий Зн.в 1 Способы анализа различных типов практических задач, стандартных ситуаций и возможных изменений условий выполнения Зн.в 2 Методы идентификации проблем и причин их возникновения	Решение интерактивных задач Письменные контрольные работы Проверка результатов и хода выполнения практических работ Решение кейс заданий
У.в 4 Осуществлять поиск информации в справочной литературе, работать с базами данных; работать с реальными данными У.в 5 Осуществлять обработку имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному) У.в 6 Представлять информацию в различных видах и формах, в том числе с применением цифровых инструментов и сервисов, участвовать в обсуждении Зн.в 3 Способы и методы поиска, анализа и использования информации для решения задач (проблем), преобразования и передачи информации	Выполнение заданий на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет Выполнение проекта Создание презентации на основе найденной информации Выполнение заданий, направленных на развитие критического мышления Выполнение практических задач с обобщением и подведением итогов
У.в 7 Владеть навыками организации учебно-познавательной и профессиональной деятельности У.в 8 Владеть навыками целеполагания, планирования профессионального роста и карьеры У.в 9 Анализировать слабые и сильные стороны, контролировать и оценивать рабочие ситуации	Эссе Портфолио Тестирование Обоснование собственной деятельности Наблюдение при собеседовании с экспертами Оценка преподавателем выполнения ситуационных задач

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У.в 10 Проводить самоанализ и корректировать результаты собственной работы Зн.в 4 Способы решения профессиональных задач, методы рационального планирования Зн.в 5 Основы правовой и финансовой грамотности Зн.в 6 Требования охраны труда и правила рациональной организации рабочего места	
У.в 11 Выбирать стиль общения в соответствии с ситуацией, принимать критику, вести деловую беседу, участвовать в дискуссии У.в 12 Соблюдать стиль оформления документов, составлять в соответствии с запросом и предъявляемыми требованиями Зн.в 7 Способы и алгоритмы коммуникации и взаимодействия для совместного решения задач Зн.в 8 Правила делового общения, ведения переговоров, способы мотивации Зн.в 9 Правила речевого этикета, нормы современного русского литературного языка Зн.в 10 Требования к составлению официальных документов	Оценка выполнения групповых проектов Оценка распределения ролей при выполнении заданий Оценка выполнения письменных работ, отчетов и др. документов Экспертное наблюдение и оценка результатов дискуссии
У.в 4 Осуществлять поиск информации в справочной литературе, работать с базами данных; работать с реальными данными У.в 5 Осуществлять обработку имеющейся информации (выделение основного, сравнение, классификация, интерпретация, составление таблиц, подготовка текстов и иных форматов представления результатов, подведение итогов по прочитанному) У.в 13 Осуществлять деловую коммуникацию, в том числе с использованием Интернет-сервисов Зн.в 3 Способы и методы поиска, анализа и использования информации для решения задач (проблем), преобразования и передачи информации Зн.в 7 Способы и алгоритмы коммуникации и взаимодействия для совместного решения задач Зн.в 9 Правила речевого этикета, нормы современного русского литературного языка Зн.в 10 Требования к составлению официальных документов	Экспертное наблюдение и оценка проектов, выступлений, результатов обсуждения 45
У.в 14 Определять стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Тестирование

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У.в 15 Применять стандарты антикоррупционного поведения У.в 16 Проявлять гражданскую позицию активного и ответственного члена общества Зн.в 11 Права и обязанности гражданина, нормы законодательства Зн.в 12 Государственные символы, историческое и природное наследие, традиции народов России	Оценка решения ситуационных задач Наблюдение и оценка действий при проведении мероприятий
У.в 3 Корректировать деятельность при изменении ее условий У.в 10 Проводить самоанализ и корректировать результаты собственной работы У.в 17 Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства У.в 18 Применять правила и нормы безопасности в процессе работы, владеть приемами первой помощи Зн.в 6 Требования охраны труда и правила рациональной организации рабочего места Зн.в 13 Принципы бережливого производства и ресурсосбережения Зн.в 14 Порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного и производственного характера	Оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий, Оценка выполнения заданий самостоятельной работы, конспектов, Портфолио Реферат Тестирование Фронтальный опрос
У.в 19 Применять здоровье сберегающие технологии в профессиональной деятельности Зн.в 6 Требования охраны труда и правила рациональной организации рабочего места Зн.в 15 Основы здорового образа жизни, способы восстановления физического и психоэмоционального состояния	Фронтальная беседа Устный опрос Тестирование Оценка выполнения практических заданий
У.в 1 Выбирать способ действия из известных на основе опыта и знания алгоритмов решения различных типов практических задач У.в 2 Планировать решение практических задач, моделировать процессы У.в 3 Корректировать деятельность при изменении ее условий У.в 4 Осуществлять поиск информации в справочной литературе, работать с базами данных; работать с реальными данными У.в 6 Представлять информацию в различных видах и формах, в том числе с применением цифровых инструментов и сервисов, участвовать в обсуждении	Решение кейс заданий Выступление с докладом Представление презентаций Оценка решения ситуационных задач, выполнения практических заданий Оценка выполнения заданий самостоятельной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У.в 11 Выбирать стиль общения в соответствии с ситуацией, принимать критику, вести деловую беседу, участвовать в дискуссии У.в 13 Осуществлять деловую коммуникацию, в том числе с использованием Интернет-сервисов Зн.в 1 Способы анализа различных типов практических задач, стандартных ситуаций и возможных изменений условий выполнения Зн.в 3 Способы и методы поиска, анализа и использования информации для решения задач (проблем), преобразования и передачи информации Зн.в 4 Способы решения профессиональных задач, методы рационального планирования Зн.в 8 Правила делового общения, ведения переговоров, способы мотивации	

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

СГ.07 Социально значимая деятельность

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 461

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 461

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 461

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 464

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 464

2.2. Содержание дисциплины 465

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 468

3.1. Материально-техническое обеспечение 468

3.2. Учебно-методическое обеспечение 468

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 469

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.07 Социально значимая деятельность

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ.07 Социально значимая деятельность: использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для формирования личностных результатов, проявляющихся в развитии позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств высококвалифицированного конкурентоспособного специалиста, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой); готовности обучающихся к саморазвитию, мотивации к познанию и обучению; в росте достижений обучающихся в учебной, исследовательской, социокультурной, профессиональной, инновационной деятельности; для формирования компетенций, обеспечивающих конкурентоспособность выпускников и повышения общего уровня воспитанности обучающихся.

Дисциплина СГ.07 Социально значимая деятельность является частью вариативной составляющей социально-гуманитарного цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Учебная дисциплина СГ.07 Социально значимая деятельность включена в блок социально- гуманитарного учебного цикла учебного плана ОПОП-П как региональный компонент и реализуется на основе модельной рабочей программы учебной дисциплины.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста

ОК 06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия:	**36**	**2**
Самостоятельная работа	**-**	**-**
Промежуточная аттестация в форме *зачета*	**-**	**-**
Всего	**36**	**2**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Особенности организации социально значимой деятельности в ГАПОУ «СЭК им.П.Мачнева»	**Содержание учебного материала**	**28**	
	Социально значимая деятельность как условие социализации и самореализации обучающихся.		ОК 01 – ОК 09
	Обучение служением: как молодой специалист может помочь обществу и стране, используя свои компетенции		
	Социальной проектирование		
	Основы волонтерства: инклюзивное, событийное, патриотическое, интеллектуальные виды волонтерства, эковолонтерство, волонтерство в сфере культуры, медицины и т.д.		
	Основные компетенции волонтера		
	Продвижение социальных инициатив. Комьюнити-менеджмент.		
	Презентации направлений социально значимой деятельности/ рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы/основных воспитательных мероприятий, закрепленных в рабочей программе воспитания и календарном плане воспитательной работы по специальности		
	Планирование реализации социально значимой деятельности по направлениям		
	Презентация промежуточных итогов результатов реализации социально значимой деятельности		

Социально-значимое проектирование	Агрегация социальных проблем, задач от НКО, муниципалитетов через платформу ДОБРО РФ и Добро. Центры. Анализ задач и их трансляция в учебно-практические задачи. Решение задач и реализация общественных проектов. Приемка решений и подведение итогов.	(определяется в соответствии с календарным планом воспитательной работы рабочей программой воспитания)	
Блок 1. Социально значимая деятельность в рамках профессионально-ориентирующего направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 2. Социально значимая деятельность в рамках патриотического направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 3. Социально значимая деятельность в рамках гражданского направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 4. Социально значимая деятельность в рамках культурно-творческого направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		

Блок 5. Социально значимая деятельность в рамках бизнес-ориентирующего направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 6. Социально значимая деятельность в рамках экологического направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 7. Социально значимая деятельность в рамках экологического направления воспитания	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Блок 8. Социально значимая деятельность в рамках здоровьесберегающего направления	Участие обучающихся в мероприятиях, акциях, проектах в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.		
Промежуточная аттестация. Зачет		**8** *2 часа ежегодно*	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 No996-р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
2. План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года.
3. Методические рекомендации по реализации Стратегии развития воспитания до 2025 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Зачет по утвержденному КОС
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 472

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 472

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 472

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 473

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 473

2.2. Содержание дисциплины 474

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 477

3.1. Материально-техническое обеспечение 477

3.2. Учебно-методическое обеспечение 477

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 477

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач: Формирование компетенций в области математических методов решения прикладных профессиональных задач.

Дисциплина ОП.01 Правовое обеспечение профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 4.3 ПК 4.4. ПК 5.1	-выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; -применять векторы для решения для решения реальных производственных задач; - вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; - применять математические методы для решения профессиональных задач; - анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; - элементы аналитической геометрии; - методы расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ; - методы расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; - основные программные комплексы проведения расчетов - информационные компоненты используемой BIM-системы для

		математических расчетов профессиональных задач

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 4.3, ПК 4.4., ПК 5.1

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в том числе:	**32**	**20**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	10	-
Практические занятия	22	20
Самостоятельная работа	**18**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**6**	-
Всего	**58**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		**16/6**	
Тема 1.1 Векторы	**Содержание учебного материала**		
	Определение вектора. Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами.	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4.
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1 Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами.	2	
	Практическое занятие № 2 Применение векторов для решения геометрических и практических задач.	2	
Тема 1.2 Уравнения прямых на плоскости	**Содержание учебного материала**		
	Виды уравнений прямых на плоскости и в пространстве: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, каноническое и параметрическое, уравнение «в отрезках».	2	ОК 01 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 4.3 ПК 4.4.
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 3 Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, расстояния от точки до прямой.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Решение прикладных задач		6	
Раздел 2. Элементы математического анализа		**20/8**	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.1 Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Определение производной функции, её механический и геометрический смысл. Свойства производной.	2	ОК 01 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4 Вычисление предела последовательности и предела функции.	1	
	Практическое занятие № 5 Вычисление производных сложных функций.	1	
	Практическое занятие № 6 Применение производной для решения прикладных задач.	2	
Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	Неопределённый интеграл, его свойства. Определённый интеграл, его свойства	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7 Вычисление неопределённых интегралов с помощью замены переменной и метода интегрирования по частям.	1	
	Практическое занятие № 8 Вычисление определённых интегралов.	1	
	Практическое занятие № 9 Применение интегралов для решения прикладных задач.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Решение прикладных задач		6	
Раздел 3. Элементы теории вероятностей		**14/6**	
Тема 3.1 Элементы теории вероятностей	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	Определение вероятности. Исчисление вероятностей. Случайные величины. Функции распределения. Числовые характеристики случайных величин.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10 Вычисление вероятности случайного события.	2	
	Практическое занятие № 11 Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.	2	
	Практическое занятие № 12 Составление статистического распределения выборки, построение гистограмм.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Решение прикладных задач		6	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	

Всего:	**58/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469433
2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470790
3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470791
4.Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов.— 11-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; - элементы аналитической геометрии; - методы расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ; - методы расчета	- демонстрирует определения понятий владение методами математического анализа и синтеза, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; − строит математическую модель профессиональной задачи и выбирает оптимальный метод решения; − описывает основные методы вычисления площадей и объёмов; -применяет элементы аналитической геометрии при решении профессиональных задач; - демонстрирует знания о информационные компоненты	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов экзамена.

планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; - основные программные комплексы проведения расчетов - информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач	используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач и основных программных комплексах проведения расчетов	
Умения: - выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; - применять векторы для решения для решения реальных производственных задач; - вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ; - применять математические методы для решения профессиональных задач; - анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС	− исследует реальные процессы с помощью производной; − рассчитывает площади и объёмы строительных конструкций, объёмы земляных работ с использованием определённого интеграла; − применяет вероятностный метод для описания реальных процессов; -использует элементы аналитической геометрии при построении графиков при решении производственных задач; -использует функциональные возможности программных продуктов для решения профессиональных задач в строительстве	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов экзамена. 47

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 Инженерная графика

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 481

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 481

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 481

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 483

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 483

2.2. Содержание дисциплины 484

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 490

3.1. Материально-техническое обеспечение 490

3.2. Учебно-методическое обеспечение 490

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 491

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Инженерная графика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.02 Инженерная графика: Формирование условий для овладения обучающимися графического языка техники и способности применять полученные знания для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Дисциплина ОП.02 Инженерная графика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 5.1 ПК 5.2	- читать чертежи графической части рабочей и проектной документации - разрабатывать схему планировочной организации земельного участка под строительство объекта капитального строительства - использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформлять чертежи согласно ГОСТ - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - организовывать сбор информации и подготавливать проектную документацию	- профессиональную строительную терминологию, - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей

	- использовать необходимые нормативно-технические документы и инструкции, а также стандарты применения технологий информационного моделирования ОКС - использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС - моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию - формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов - заполнять атрибутивные данные элементов информационных моделей ОКС - сохранять и передавать техническую документацию в требуемом электронном формате - печать технической документации.	- принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка - правила работы в САПР для оформления чертежей - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - методы автоматизированного проектирования создания чертежей - систему условных обозначений в проектировании - оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций - основы информационного моделирования в соответствии со стандартами отрасли капитального строительства - цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС - состав информационной модели ОКС - типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС - международные, национальные и отраслевые стандарты, своды правил информационного моделирования ОКС - функции программного обеспечения для интеграции, визуализации и анализа данных информационных моделей ОКС

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих компетенций ОК 01, ОК 02 и профессиональных компетенций ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**80**	**74**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	6	-
Практические занятия	74	74
Самостоятельная работа	**-**	-
Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**80**	**74**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила оформления чертежей			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Понятие о ЕСКД. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов. Параметры шрифта. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1 Выполнение чертежного шрифта.	2	
	Практическое занятие №2 Оформление форматаА4 рамкой и штампом, заполнение основной надписи.	1	
	Практическое занятие №3. Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах.	1	
Тема 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания	**Содержание учебного материала**		
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	2	

контуров технических деталей.	**Практические занятия**		
	Практическое занятие №4. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	
	Практическое занятие №5. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2	
Раздел 2 Проекционное черчение		**10/10**	
Тема 2.1 Методы проецирования	**Содержание учебного материала**		
	Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости на три плоскости проекций. Понятие комплексного чертежа.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6.Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2	
	Практическое занятие №7. Проецирование плоскости на три плоскости проекций.	2	
	Практическое занятие №8. Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2	
Тема 2.2 Аксонометричес-кие проекции	**Содержание учебного материала**		
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №9**.** Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изометрической проекции.	2	
	Практическое занятие №10. Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел.	2	
Раздел 3 Основы технического черчения		**14/14**	
Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	**Содержание учебного материала**		
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды-основные, дополнительные, местные. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.		

	Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений.		
	Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №11. Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды.	2	
	Практическое занятие №12. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	2	
	Практическое занятие №13. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели ее аксонометрического изображения	2	
	Практическое занятие №14. Разрезы. Сечения.	2	
	Практическое занятие №15. Построение с использованием САПР простых разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	
	Практические занятия №16. Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу.	2	
	Практические занятия №17. Выполнение выреза ¼ части аксонометрического изображения детали	2	
Раздел 4 Основы строительного черчения		**42/42**	
Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах	**Содержание учебного материала**		
	Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах, правила их нанесения на чертежах. Условные графические изображения элементов зданий. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №18. Изучение ГОСТ 2.306-68. Условные графические обозначения строительных материалов	2	
	Практическое занятие №19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2	
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**		

Архитектурно-строительные чертежи с использованием САПР	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Планы этажей последовательность их вычерчивания		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №20.Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2	
	Практическое занятие №21. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2	
Тема 4.3 Архитектурно-строительные чертежи с использованием ТИМ/BIM	**Содержание учебного материала**		
	Формирование информационной модели ОКС на основе чертежей. Заполнение атрибутивных данных элементов информационной модели ОКС. Настройка шаблона проекта. Работа с компонентом проекта «Чертеж». Обозначения и инструменты оформления чертежа. Создание ведомостей и спецификаций. Печать и экспорт		
	Практические занятия		
	Практические занятия №22-24. Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	6	
	Практические занятия №25-27. Оформление чертежа плана этажа на основе цифровой модели с требуемыми настройками параметров масштабирования, учетом уровня детализации и видимости объектов. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификаций и ведомостей	6	
	Практическое занятие №28. Схемы расположения элементов перекрытий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов перекрытий на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	

	Практическое занятие №29. Схемы расположения элементов стропил. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов стропил. на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятие №30. План кровли Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа плана кровли на основе цифровой модели. Простановка размеров	2	
	Практическое занятие №31. Схемы расположения элементов фундамента. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа Схемы расположения элементов фундамента на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2	
	Практическое занятие №32-33. Оформление чертежа разверток фундамента на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	4	
	Практическое занятие №34. Виды и назначение чертежей разрезов зданий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа разреза здания на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов	2	
Тема 4.4. Общие сведения о схемах планировочной организации земельного участка	**Содержание учебного материала**		
	Назначение, содержание и оформление схем планировочной организации земельного участка. Роза ветров. Условные графические изображения элементов схем планировочной организации земельного участка. Экспликация зданий и сооружений		
	Практические занятия		
	Практические занятия №35-36. Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	4	
Тема 4.5 Чертежи строительных конструкций	**Содержание учебного материала**		
	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		
	Практические занятия		

	Практическое занятие №37. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
	Практическое занятие №38. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2	
Промежуточная аттестация (из часов теоретических занятий) **Дифференцированный зачет**		**2**	
Всего:		**80/74**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Инженерной графики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896569 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Раклов, В. П. Инженерная графика : учебник / В.П. Раклов, Т.Я. Яковлева ; под ред. В.П. Раклова. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 305 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015343-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130726 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169732 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Учаев, П. Н. Инженерная графика : учебник / П. Н. Учаев, А. Г. Локтионов, К. П. Учаева ; под общ. ред. П. Н. Учаева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 304 с. - ISBN 978-5-9729-0655-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1833112 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные электронные источники

1. МЕГАНОРМ: система нормативных документов. - URL: https://meganorm.ru/list0.htm
2. «АНО МЦК» – центр сертификации и стандартизации: каталог государственных стандартов - URL: http://www.stroyinf.ru/
3. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL:https://book.ru/book/941787 (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
4. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: непосредственный.
5. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1861975
6. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. – Текст: непосредственный.
7. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1878086
8. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II: рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9 - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1189972
9. Кострюков, А. В. Начертательная геометрия: практикум для СПО / А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0694-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91897.html

10. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач : учеб.пособие / С.А. Фролов. — 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/967600 (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
11. Кувшинов, Н.С., Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-406-01339-7. — URL:https://book.ru/book/935913 (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
12. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 c. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/93424.html (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
13. Березина, Н.А., Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL:https://book.ru/book/944162 (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.https://urait.ru/bcode/539809.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - профессиональную строительную терминологию, - требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила - требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения - требования законодательства	- демонстрирует знания строительной терминологии в области архитектурно-строительного проектирования - демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; - соблюдает требования нормативной документации - демонстрирует знания правил оформления схемы организации земельного участка - демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в графической системе NanoCAD; - демонстрирует знания порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; - демонстрирует знания организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей	Оценка результатов устного и письменного опроса. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполнения графических работ.

Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей - принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка - правила работы в САПР для оформления чертежей - основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - методы автоматизированного проектирования создания чертежей - систему условных обозначений в проектировании - оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации - требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций - основы информационного моделирования в соответствии со стандартами отрасли капитального строительства	- демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; - демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади, встречающихся в строительных чертежах; - демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений; - демонстрирует знания графических обозначений элементов и частей зданий; - демонстрирует знания условно-графического изображения санитарно-технического оборудования на чертежах; - демонстрирует знания условно-графического изображения схем планировочной организации земельного участка; - демонстрирует знания видов чертежей строительных конструкций, их назначение и применение; - демонстрирует знания особенностей оформления чертежей раздела КЖ и КМ; - демонстрирует знания условно-графического изображения и обозначения, применяемого на чертежах строительных конструкций - демонстрирует знания основных терминов и определений информационного моделирования зданий и сооружений; - демонстрирует знания основополагающих принципов и правил разработки информационной модели объектов капитального строительства - демонстрирует знания требований, определяющих	49

- цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС - состав информационной модели ОКС - типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС - международные, национальные и отраслевые стандарты, своды правил информационного моделирования ОКС - функции программного обеспечения для интеграции, визуализации и анализа данных информационных моделей ОКС	полноту проработки элемента цифровой информационной модели - демонстрирует знания стандартов, регламентирующих правила формирования информационной модели объектов различного назначения - демонстрирует знания технологии выполнения ИМ ОКС; - демонстрирует знания функционала инструментов и команд программного обеспечения; - демонстрирует знания способов задания атрибутивных и геометрических данных ИМ - демонстрирует знания форматов электронных документов, включаемых в информационную модель	
Умения: - читать чертежи графической части рабочей и проектной документации - разрабатывать схему планировочной организации земельного участка под строительство объекта капитального строительства - использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформлять чертежи согласно ГОСТ - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и	- демонстрирует умение читать чертежи; - понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; - читает спецификации. - демонстрирует умение оформления схемы планировочной организации земельного участка - владеет технологией создания и оформления рабочих строительных чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и Системой проектной документации для строительства; - демонстрирует умения создания чертежей в системе автоматизированного проектирования; - демонстрирует умения автоматического	Оценка результатов выполнения практических занятий. 49

конструктивным решениям - выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - организовывать сбор информации и подготавливать проектную документацию - использовать необходимые нормативно-технические документы и инструкции, а также стандарты применения технологий информационного моделирования ОКС - использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС - моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию - формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов - заполнять атрибутивные данные элементов информационных моделей ОКС - сохранять и передавать техническую документацию в требуемом электронном формате	спецификирования данных по объектам цифровой модели; - демонстрирует умение управления существующими и создания нового чертежа, назначения свойств чертежа, параметров и стилей оформления листа чертежа; - демонстрирует умение заполнения пользовательских свойств проекта, участка, здания. - демонстрирует умение управления существующими и создания новыми таблицами. - демонстрирует умения экспорта в формат RTB - демонстрирует умение работы с формулами и ссылками. - демонстрирует умение создания и заполнения свойств разделов, назначения разделов. - демонстрирует умение настройки текстовых стилей, маркеров - демонстрирует умение применения соответствующих стандартов при создании ИМ ОКС - демонстрирует умение создания информационной модели ОКС по предоставленным чертежам и спецификациям в различных форматах; - демонстрирует умение заполнять атрибутивные данные; - демонстрирует умение сохранять и передавать техническую документацию в различных форматах (PDF, XML, IFS) - демонстрирует умения печати на виртуальных или физических принтерах, - осуществляет экспорт в формат PDF, OXPS, экспорт в формат .dwg и .dxf	49

- печать технической документации.		

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 Техническая механика

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 498

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 498

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 498

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 499

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 499

2.2. Содержание дисциплины 500

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 507

3.1. Материально-техническое обеспечение 507

3.2. Учебно-методическое обеспечение 507

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 508

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 Техническая механика: формирование компетенций в области технической механики.

Дисциплина ОП.03 Техническая механика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.2	- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм; - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов	- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты - определение направления реакции связи; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П 49

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ПК 1.2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**68**	**46**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	22	-
Практические занятия	46	46
Самостоятельная работа	**22**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**6**	-
Всего	**98**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика		**28/10**	
Тема 1.1. Связи и реакции связей	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02
	Основные понятия. Сила, система сил, эквивалентные системы сил, уравновешенная система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики. Активные и реактивные силы. Определение связи и реакции связей. Принцип освобождаемости от связей. Основные виды связей и их реакции.		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	**Содержание учебного материала**	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы сил. Условие равновесия в аналитической форме. Классификация нагрузок. Сосредоточенная и распределенная нагрузка.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Определение реакций связей в условиях равновесия плоской системы сходящихся сил.	2	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	**Содержание учебного материала**		
	Момент силы относительно точки. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия пар на плоскости.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**		

Плоская система произвольно расположенных сил	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Теорема Вариньона. Различные случаи приведения системы сил. Балочные системы. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 2. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2	
Тема 1.5. Пространственные системы сил	**Содержание учебного материала**		
	Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Приведение пространственной системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 1.6. Центр тяжести	**Содержание учебного материала**		
	Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Центр тяжести сортамента прокатной стали. Определение координат центров тяжести сечений, составленных из профилей сортового проката. Методы нахождения координат центра тяжести сложных и составных сечений.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4.Решение задач на определение положения центра тяжести плоских фигур.	2	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на определение положения центра тяжести составных сечений.	2	
Тема 1.7 Устойчивость равновесия	**Содержание учебного материала**		
	Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось	2	ОК 01 ОК 02

	вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.		
Тема 1.8 Трение.	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о трении. Трения покоя и трение движения. Трение скольжения: законы трения, угол трения, конус трения. Трение качения. Коэффициент трения. Виды трения в зависимости от смазки.	2	ОК 01 ОК 02
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с источниками информации Решение задач Выполнение реферата		8	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**34/16**	
Тема 2.1. Основные положения. Метод сечений	**Содержание учебного материала**		
	Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Основные виды деформации бруса. Напряжение. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Соответствие видов деформаций возникающим при них внутренним силовым факторам.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	**Содержание учебного материала**		
	Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Закон парности касательных напряжений. Механические характеристики. Напряжения предельные, расчетные, допускаемые. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки. Расчеты на прочность.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6. Решение задач на построение эпюр и определение удлинения.	2	
	Практическое занятие № 7. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	2	
Тема 2.3 Срез и смятие	**Содержание учебного материала**		
	Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений на срез и смятие.	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.5 Кручение	**Содержание учебного материала**		
	Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Касательные напряжения при кручении. Момент сопротивления кручению. Условие прочности при кручении. Виды расчетов на прочность при кручении. Угол закручивания. Условие жесткости при кручении.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 9. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов.	2	
	Практическое занятие № 10. Расчет на прочность и жесткость при кручении	2	
Тема 2.6 Изгиб	**Содержание учебного материала**		
	Классификация видов изгиба. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчет балок на жёсткость.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 11. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	Практическое занятие № 12. Решение задач по расчету балок на прочность.	2	
Тема 2.7. Сложное сопротивление	**Содержание учебного материала**		
	Сочетание основных деформаций. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 13. Расчет вала на прочность при сочетании изгиба и кручения.	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней	Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.9 Циклы напряжений.	**Содержание учебного материала**		
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 2.10 Прочность при динамических нагрузках	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений.	2	ОК 01 ОК 02
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с источниками информации Решение задач Выполнение реферата		8	
Раздел 3. Статика сооружений		**28/20**	
Тема 3.1 Расчетные схемы сооружений.	**Содержание учебного материала**		
	Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений.	2	ОК 01 ОК 02
Тема 3.2 Балки на стойках и подвесках.	**Содержание учебного материала**		
	Балки на стойках и подвесках. Схемы балок, поддерживаемых стойками и подвесками. Расчет таких схем. Консольные балки. Расчет консольных балок.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 14. Расчеты балок на стойках и подвесках.	2	
Тема 3.3. Многопролетные разрезные (шарнирные) балки	**Содержание учебного материала**		
	Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия (этажные) элементов. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Понятие о наивыгоднейшем расположении шарниров в балке (равномоментные балки).	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2

	Практические занятия		
	Практическое занятие № 15.Построение расчетных схем и эпюр многопролетных разрезных балок	2	
Тема 3.4. Рамы и рамные системы	**Содержание учебного материала**		
	Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 16. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для бесшарнирных рам.	2	
	Практическое занятие № 17. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для шарнирных рам.	2	
	Практическое занятие № 18.Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для консольных рам.	2	
Тема 3.5. Трехшарнирные арки	**Содержание учебного материала**		
	Общие сведения об арках. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 19. Определение внутренних усилий в произвольном сечении арки.	2	
Тема 3.6. Статически определимые плоские фермы	**Содержание учебного материала**		
	Общие сведения о фермах. Классификация ферм: по назначению, направлению опорных реакций, очертанию поясов, типу решетки. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны. Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 20.Расчет статически определимой плоской фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.	2	
	Практическое занятие № 21.Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов.	2	
Тема 3.7.	**Содержание учебного материала**		

Статически определимые и неопределимые системы	Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина. Статически неопределимые системы. Степень статической неопределимости. Основная система. Канонические уравнения метода сил. Принцип и порядок расчета. Применение метода сил к расчету статически неопределимых однопролетных балок и простейших рам с одним неизвестным. Выбор рациональной основной системы. Проверка правильности построения эпюр. Использование таблиц справочников для определения значений опорных реакций и построения эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов в рамах от наиболее часто встречающихся нагрузок.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 22. Решение задач на определение перемещений	2	
Тема 3.8. Неразрезные балки	**Содержание учебного материала**		
	Общие сведения о многопролетных неразрезных балках. Уравнение трёх моментов, его применение к расчету балок с заделанными концами и консолями. Определение поперечной силы и изгибающего момента в произвольном сечении. Определение опорных реакций. Расчет неразрезных балок с равными пролетами по таблице при равномерно распределенной нагрузке.	-	ОК 01 ОК 02 ПК 1.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 23. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для неразрезных балок.	2	
Самостоятельная работа обучающихся: Работа с источниками информации Решение задач Выполнение реферата		6	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Всего		**98/46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2197610 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Завистовский, В. Э. Техническая механика : учебное пособие / В.Э. Завистовский. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015256-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185382 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173638 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4.Олофинская В.П. Техническая механика. Сопротивление материалов/ В.П. Олофинская – М.: Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 132 с.ISBN: 978-5-16-016753-4.-Тест : непосредственный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сетков В. И. С334 Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.—ISBN 978-5-7695-9777-0.—Тест : непосредственный
2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие.– М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2007. – 379 с. – (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-91134-114-5 (ФОРУМ), ISBN 978-5-16-002993-1 (ИНФРА - М).— Тест : непосредственный
3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 328 с. – ISBN 978-5-7695-9607-0.— Тест : непосредственный
4. Теоретическая механика. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения Текст электронный //. URL:: http://www.teoretmeh.ru/
5. Техническая механика – Образовательная платформа.// URL:https://urait.ru/library/vo/thematics/matematika-statistika-i-mehanika/mehanika/tehnicheskaya-mehanika
6. Техническая механика – Медиатека ГАПОУ Поволжский строительно – энергетический колледж им. П. Мачнева.// URL::https://www.sites.google.com/site/mediatekapsek1/katalog-internet-resursov/tehniceskaa-mehanika
7. Учебные материалы Техническая механика на платформе Цифровой колледж Подмосковье.// URL:https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=122961&url=%3Fid%3D12506%231479304

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты - определение направления реакции связи; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов	- формулирует и применяет законы механики; - называет основные виды деформаций (растяжение и сжатие, сдвиг и кручение, поперечный и продольный изгиб); - перечисляет типы связей в соответствии с классификацией; - формулирует и применяет принцип освобождения от связей; - определять реакции связей в соответствии с заданием; - называет типы нагрузок в соответствии с классификацией; - перечисляет виды опор и их реакции; - определяет реакции опор в соответствии с заданием; - формулирует и применяет правило замены опор опорными реакциями; - применяет метод проекций при определении опорных реакций в соответствии с заданными силами; - составляет уравнения равновесия; - определяет величину и знак момента силы относительно точки и момента пары сил в соответствии с заданием; - перечисляет свойства момента силы; - формулирует условие равенства момента силы нулю; - определяет напряжения в соответствии с заданием и видом нагрузки; - определяет деформации в соответствии с заданием и видом нагрузки; - перечисляет моменты инерции простых сечений элементов;	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы.

	- определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием.	
Умения: - выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм; - строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов	- применяет метод проекций при определении усилий в соответствии с заданными силами; - рассчитывает различные виды деформации в соответствии с заданием; - выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений в соответствии с заданием; -определяет усилия в соответствии с заданием; - определять реакции опор в соответствии с заданием; - определяет усилия в стержнях ферм в соответствии с заданием; - определяет внутренние силовые факторы с помощью метода сечений; - строит эпюры внутренних усилий в соответствии со схемой нагружения конструкций.	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов экзамена.

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.04 Основы электротехники

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 512

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 512

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 512

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 513

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 513

2.2. Содержание дисциплины 514

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 517

3.1. Материально-техническое обеспечение 517

3.2. Учебно-методическое обеспечение 517

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 517

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы электротехники

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.04 Основы электротехники: Формирование компетенций в области основ электротехники.

Дисциплина ОП.04 Основы электротехники включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2	- выполнять расчеты электрических цепей; - читать схемы электрических сетей; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства с учетом обеспечения электричества на строительной площадке; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ, в том числе по электробезопасности	- основы электротехники, - устройство и принцип действия электрических машин, - устройство и принцип действия трансформаторов, - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; - методы определения потребности в материально-технических ресурсах; - основы электробезопасности на строительной площадке; - виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; - требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**36**	**16**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	20	-
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Промежуточная аттестация в *форме: другая форма контроля*	-	-
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Электрическое и магнитное поле	**Содержание учебного материала**	2	
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.		ОК 01 ОК 02
Тема 2. Постоянный электрический ток	**Содержание учебного материала**	2	
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.		ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2
	Практические и лабораторные занятия		
	Лабораторное занятие №1. «Изучение способов соединений резисторов».	2	
	Практическое занятие №1. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2	
Тема 3. Переменный электрический ток	**Содержание учебного материала** Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2
	Практические и лабораторные занятия		
	Лабораторное занятие №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2	
	Практическое занятие №2. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	

	Лабораторное занятие №3. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».	2	
	Практическое занятие №3. «Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока»	2	
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы	**Содержание учебного материала** Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2
	Практические и лабораторные занятия		
	Практическое занятие №4. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»	2	
	Практическое занятие №5. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2	
Тема 5. Электрооборудование строительных площадок	**Содержание учебного материала** Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2
Тема 6. Электроснабжение строительной площадки	**Содержание учебного материала** Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2

	характеристики, область применения и типы светильников и ламп.		
Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	**Содержание учебного материала** Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током	4	ОК 01 ОК 02 ПК 1.4 ПК 2.1. ПК 2.2
Промежуточная аттестация (из часов теоретических занятий) **Другая форма контроля**		**-**	
Всего		**36/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Технических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Афанасьев, А. Ю. Теоретические основы электротехники : учебное пособие / А. Ю. Афанасьев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 208 с. - ISBN 978-5-9729-1387-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2100412 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке
2. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е.А. Лоторейчук. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 317 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0764-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161944 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Лукьянов, М. А. Техническая механика : учебник / М.А. Лукьянов, А.М. Лукьянов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 486 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1078230. - ISBN 978-5-16-016027-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2099042 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Ситников, А. В. Основы электротехники : учебник / А.В. Ситников. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-14-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1959236 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Теоретические основы электротехники : учебник / И. Я. Лизан, К. Н. Маренич, И. В. Ковалёва [и др.]. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 628 с. - ISBN 978-5-9729-0663-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836496 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов.— Москва : Издательство Юрайт, 2021.— 431 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-07727-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470002
2. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 263 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472057

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - основы электротехники, - устройство и принцип действия электрических машин,	- демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принципа действия электрических машин,	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- устройство и принцип действия трансформаторов, - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; - методы определения потребности в материально-технических ресурсах; - основы электробезопасности на строительной площадке; - виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; - требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ	устройства и принципа действия трансформаторов, устройства и принципа действия аппаратуры управления электроустановками; - обустройство строительной площадки; - демонстрирует знания видов и технических характеристик энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; - знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ, основы электробезопасности на строительной площадке	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий.
Умения: - выполнять расчеты электрических цепей; - читать схемы электрических сетей; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства с учетом обеспечения электричества на строительной площадке; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ, в том числе по электробезопасности	- разрабатывает планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ с учетом обеспечения электричества; - разрабатывает схемы строительных генеральных планов с учетом обеспечения электричества; - определяет потребность строительства в электроснабжении; - выполняет расчеты электрических цепей; - читает и анализирует электрические схемы; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ, в том числе по электробезопасности.	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий. 51

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.05 Общие сведения об инженерных системах

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 521

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 521

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 521

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 522

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 522

2.2. Содержание дисциплины 523

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 526

3.1. Материально-техническое обеспечение 526

3.2. Учебно-методическое обеспечение 526

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 528

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Общие сведения об инженерных системах

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных системах: формирование знаний в области теоретических основ организации и эксплуатации инженерных сетей зданий и территорий поселений.

Дисциплина ОП.05 Общие сведения об инженерных системах включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	– читать и анализировать чертежи и схемы инженерных сетей; – определять потребность строительства в водо- и электроснабжении; – проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	- основные принципы организации и инженерной подготовки территории; - назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - принципы функционирования систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, газоснабжения зданий;

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для дальнейшего развития общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 07 и профессиональных компетенций ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**58**	**32**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	30	22
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа	**18**	-
Консультации	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**58**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	**Содержание учебного материала**		
	1. Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3.
	2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.		
	Практические занятия	**-**	
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	**Содержание учебного материала**		
	1. Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	2.Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1**.** Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	2	

Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	**Содержание учебного материала**		
	1. Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	2. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.		
	4. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.		
	5. Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №2.Основы проектирования инженерных сетей и коммуникаций на примере водопроводной сети.	2	
	Практическое занятие №3.Основы проектирования канализационной сети	2	
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**		
	1. Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	2. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №4. Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения	2	
Тема 5.	**Содержание учебного материала**		

Вентиляция и кондиционирование зданий	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.1 ПК 4.3. ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3
	Практические занятия	**-**	
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №5.Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.	2	
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем		
Самостоятельная работа обучающихся **Подготовка рефератов по темам** Инженерное благоустройство территорий Инженерные сети и оборудование территорий поселений Водоснабжение и водоотведение поселений Теплоснабжение поселений и зданий Вентиляция и кондиционирование зданий Газоснабжение поселений и зданий Электроснабжение поселений и зданий		**18**	
Промежуточная аттестация (из часов теоретических занятий) **Дифференцированный зачет**		**2**	
Итого		**58/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Проектирования зданий и сооружений, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук ; Томский политехнический университет. - : Москва :Юрайт, 2018. - 139 с. —: Текст : непосредственный
2. Клиорина, Г. И.Инженерная подготовка городских территорий : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. —М. : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Серия : Университеты России).ISBN 978-5-534-07029-3—Текст : непосредственный
3. Павлинова, И.И.Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 472 с. : ISBN 978-5-9916-2029-1 —: Текст : непосредственный
4. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3.—: Текст : непосредственный
5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст :непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470924
2. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472250
3. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкивский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15193-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496969
4. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474942
5. Оборудование сетей газораспределения и газопотребления : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Суслов, Е. Ю. Камынина, А. С. Мясников, Д. В. Резников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-15197-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497083
6. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471257
7. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471032
8. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472228
9. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494635

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. N 791-ст. Текст электронный // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200160845
2. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г Текст электронный.// URL: https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf.
3. СП 30.13330.2020Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL:https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener/1.%20СП%2030.13330.2020%20Внутренний%20водопровод%20и%20канализация%20зданий%20СНиП%202.04.01-85.pdf
4. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003);Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // . URL:https://docs.cntd.ru/document/1200095545
5. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/456054205
6. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребленияУтвержден приказом Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 декабря 2018 г. N 789/пр и введен в действие с 6 июня 2019 г. Текст электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/552150108
7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 780 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Изменение N 1 к СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" утверждено приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 10 декабря 2012 года N 81/ГС и введено в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200084535
8. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2016 г. N 602-пр и введен в действие со 2 марта 2017 г. Текст электронный // URL : https://docs.cntd.ru/document/1200139957
9. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 5 апреля 2012 г. N 160 и введен в действие с 1 сентября 2012 г. Текст электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/1200092911
10. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.- 256с.ISBN 978-5-7695-9385-7Текст : непосредственный
11. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред.проф. образования/ И.А. Николаевская. – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с.ISBN 978-57695-8273-8-Текст : непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - основные принципы организации и инженерной подготовки территории; - назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - принципы функционирования систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, вентиляции, газоснабжения зданий;	- демонстрирует понимание основных принципов организации и инженерной подготовки территории; - объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно - технических систем зданий; - демонстрирует понимание принципов функционирования инженерных систем; - представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; - описывает системы вентиляции зданий; - представляет общие принципы функционирования слаботочных систем зданий; - демонстрирует знания требований нормативных технических документов	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов дифференцированного зачета.

	к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	
Умения: – читать и анализировать чертежи и схемы инженерных сетей; – определять потребность строительства в водо- и электроснабжении; проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	- знает условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах; - читает чертежи и составляет схемы инженерных сетей территорий и зданий; - демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов дифференцированного зачета.

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 530

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 530

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 530

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 533

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 533

2.2. Содержание дисциплины 534

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 537

3.1. Материально-техническое обеспечение 537

3.2. Учебно-методическое обеспечение 537

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 539

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: ознакомление с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития и возможностями их применения в профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.3. ПК 3.1. ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	- использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС; - формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов; - использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС; - использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач - просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	- основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС; - уровни проработки элементов информационных моделей ОКС; - цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС; - стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС; - функции профильного программного обеспечения - средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации; - форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС; - система электронного документооборота организации; - назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Для развитие общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 09 и профессиональных компетенций ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**86**	**86**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	24	24
Практические занятия	62	62
Самостоятельная работа	**6**	-
Консультации	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	**-**	-
Всего	**92**	**86**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Методы и средства информационных технологий	**Содержание учебного материала**	2	
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.		
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух– и трехмерное моделирование .	**Содержание учебного материала**	6	
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух– и трехмерного моделирования.		
	Декартовы и полярные координаты в 2D и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов.		
	Средства панорамирования и зуммирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1**.** Обзор и настройка интерфейса. (Изучение интерфейса программы. Создание 3Dобъектов.)	4	
	Практическое занятие №2**.** Изучение команд черчения и редактирования объектов. (Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс. Создание простого плана. Инструменты редактирования.)	4	

	Практическое занятие №3. Работа с текстом и таблицами. (Создание спецификации объекта и ТЭП)	4	
	Практическое занятие №4. Создание геометрических объектов и их редактирование	2	
	Практическое занятие №4. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления моделей и чертежей.	2	
	Практическое занятие №5. Создание плана этажа (Создание плана 1го этажа здания. Создание плана 2го этажа)	6	
	Практическое занятие №6. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать. (Отображение данных информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Вывод на печать.)	6	
Тема 3. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий.	**Содержание учебного материала**	6	
	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий. Обзор современных графических редакторов, применяемых в строительстве, в том числе для информационного моделирования (BIM-технологий). Системные требования к компьютеру. Установка, запуск и удаление программ. Общие сведения о BIM-системе. Коллективная работа. Интерфейс и основные компоненты. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обозреватель проекта. Параметры. Визуальные стили. Управление стилями: информация о проекте; материалы; многослойные материалы; профили; фильтры; свойства объектов; стили окна; стили дверей; стили элемента; стили колонны; стили балки; стили пластины Марка. Назначение марок объектам. Выбор подобных объектов на уровне (в проекте). Выбор объектов по марке. Пользовательские атрибуты. Готовые каталоги BIM-программы. Построение осей. Объектные привязки. Действия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.). Построение стен и колонн: способы; параметры. Работа с инструментом Помещение. Построение окон и дверей: формы проемов; параметры. Построение лестниц и ограждений: способы; параметры. Построение перекрытия и проемов: способы; параметры. Построение кровли: способы построения крыши		ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.3

	Построение фундамента: формы фундамента; ленточный фундамент; столбчатый фундамент; параметры. Таблицы. Сборки: создание, редактирование, параметры установки. Создание фасадов и разрезов. Оформление чертежа. Работа с шаблоном чертежа. Размещение видов (планы, разрезы, фасады). Визуальный стиль. Стиль отображения вида на чертеже.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6.	4	
	Практическое занятие №7. Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши	6	
	Практическое занятие №8. Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.	6	
	Практическое занятие №9. Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов.	6	
	Практическое занятие №10. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены.	4	
	Практическое занятие №11. Создание центрального и локальных файлов. Работа с форматом IFC.	6	
	Практическое занятие №12. Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.	6	
Тема 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**	4	
	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети). Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Организация Единого Информационного Пространства (ЕИП). Основные принципы работы в сети Интернет. Организация безопасной работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет.		ОК 02 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 3.3
	Практические занятия		

	Практическое занятие №13. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке.	2	
Самостоятельная работа обучающихся Создание мультимедийных презентаций		6	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Итого		**92/88**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Информатики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория Информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102.
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103.
4. Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / О.В. Исаченко. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1171935. - ISBN 978-5-16-016505-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1171935 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490839. 1
6. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М. М. Ниматулаев. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 250 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-016545-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1178780 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
7. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168881 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
8. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489604

9. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2166193 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460
10. Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780
11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899
12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532
13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rengabim.com/architecture/
14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.graphisoft.ru/archicad/
15. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС; - уровни проработки элементов информационных моделей ОКС; - цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС; - стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС; - функции профильного программного обеспечения - средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации; - форматы хранения и передачи данных	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера. Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знаний перечня периферийных устройств, необходимых для реализации	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы. Оценка результатов дифференцированного зачета. 3

информационной модели ОКС; - система электронного документооборота организации; - назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера. Подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач	
Умения: - использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС; - формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов; - использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС; - использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач - просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации. Применяет различные виды компьютерных коммуникаций и извлекает данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами для решения профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС.	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов дифференцированного зачета. 4

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.07 Экономика отрасли

5

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 543

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 543

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 543

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 544

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 544

2.2. Содержание дисциплины 545

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 550

3.1. Материально-техническое обеспечение 550

3.2. Учебно-методическое обеспечение 550

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 550

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Экономика отрасли

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.07 Экономика отрасли: формирование современных фундаментальных знаний в области эффективности функционирования строительной отрасли, изучение отношений, связанных с функционированием и управлением отраслями национальной экономики.

Дисциплина ОП.07 Экономика отрасли включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3	- выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; - определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства; - распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками; - оформлять бизнес-план	- требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; - порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью; - состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; - структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; - методики разработки сметной документации; - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы при организации строительно-монтажных работ;

		- порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат. - правила разработки бизнес-планов

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Для развития общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03 и профессиональных компетенций ПК 3.1, ПК 3.3 с учетом требований цифровой экономики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**64**	**10**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	36	-
Практические занятия	28	10
Самостоятельная работа	**18**	-
Консультации	**2**	
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	**6**	-
Всего	**90**	**10**

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка		**10/-**	
Тема 1.1. Строительство отрасль материального производства	**Содержание учебного материала**		
	Определение понятий организация, отрасль. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики. Межотраслевые связи. Основные понятия о капитальном строительстве. Основные участники инвестиционного процесса (инвестор, заказчик, застройщик, подрядчики, проектировщики) в системе капитального строительства и их функции.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Тема 1.2. Организационные формы процесса строительного производства	**Содержание учебного материала**		
	Наиболее распространенные организационные формы процесса строительного производства: подрядный способ; хозяйственный способ; строительство под ключ; подрядные торги. Их сущность, экономическая эффективность, преимущества и недостатки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Значение строительной отрасли в системеэкономики страны»		6	
Раздел 2. Планирование деятельности организации		**4/-**	
Тема 2.1. Планирование деятельности организации (предприятия)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Классификация видов планирования и видов плановых документов. Отличие бизнес-плана от других видов планов.		
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**		

Бизнес-планирование	Бизнес-план как одна из основных форм планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана. Основные требования по составлению и написанию бизнес плана.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия		**30/6**	
Тема 3.1. Основные производственные фонды организации (предприятия)	**Содержание учебного материала**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия).		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 1. Основные фонды предприятий. Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия).	2	
	Практическое занятие № 2. Расчет нормы амортизации, годовой суммы амортизации, полной суммы амортизации за весь период эксплуатации	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов организации (предприятия)	2	
Тема 3.2. Оборотные средства организации (предприятия)	**Содержание учебного материала**		
	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 4. Определение величин оборотных средств организации	2	
	Практическое занятие № 5. Использование оборотных средств. Определение показателей использования оборотных средств организации	2	

Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Экономические ресурсы организации»		6	
Тема 3.3. Производительность труда в строительстве	**Содержание учебного материала**		
	Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации в условиях рыночной экономики.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 6.Определение показателей производительности труда.	2	
Тема 3.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве	**Содержание учебного материала**		
	Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления ипланирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 7. Определение заработной платы по различным системам оплаты труда.	2	
Раздел 4. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности организации (предприятия)		**24/2**	
Тема 4.1. Сметная стоимость и себестоимость строительной продукции	**Содержание учебного материала**		
	Понятие себестоимости СМР, состав ее затрат, структура накладных расходов. Структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов. Методики разработки сметной документации. Понятия, назначение и порядок определения видов себестоимости СМР (сметная, плановая, фактическая). Пути снижения себестоимости СМР.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Практические занятия		

	Практическое занятие № 8. Определение сметной стоимости и структуры сметной стоимости СМР	2	
	Практическое занятие № 9. Определение видов себестоимости СМР	2	
Тема 4.2. Прибыль и рентабельность	**Содержание учебного материала**		
	Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 10.Определение прибыли СМР	2	
	Практическое занятие № 11.Определение рентабельности СМР	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему: «Выявление спроса потребителей и поиск рынковстроительной продукции»		6	
Тема 4.3. Сущность налогов.	**Содержание учебного материала**		
	Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс РоссийскойФедерации. Функции налогов. Методы исчисления налогов. Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
Раздел 5. Подрядные торги в строительстве		**14/2**	
Тема 5.1. Договоры подряда	**Содержание учебного материала**		
	Основные понятия о договорах, виды договоров подряда их особенности (бытового подряда, строительного подряда, на выполнение проектных и изыскательских работ, государственный контракт на выполнение работ для государственных нужд). Структура и содержание договора строительного подряда. Особенности составление договора строительного подряда (на выполнение субподрядных	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3

	работ). Требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 12. Составление договора на выполнение строительных работ	2	
	Практическое занятие № 13. Заключение договора подряда	2	
Тема 5.2. Организация и проведение подрядных торгов.	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.1 ПК 3.3
	Понятие торгов, значение проведения подрядных торгов. Формы проведения подрядных торгов (открытые, закрытые). Процедура проведения подрядных торгов. Порядок подготовки и подачи предложения (оферты) участником торгов подряда. Порядок приема и рассмотрения предложений участников подрядных торгов. Методы оценки предложений участников торгов, выбор наилучшего предложения (бальная оценка, учет экономической эффективности).	4	
	Практические занятия		
	Практическое занятие № 14. Оценка и выбор наилучшего предложения при проведении подрядных торгов.	2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация Экзамен		**6**	
Всего:		**90/10**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Плотников, А. Н. Экономика строительства: Учебное пособие / Плотников А. Н. - Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 288 с. (Бакалавриат) ISBN 978-5-98281-296-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/545305 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

2. Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2 изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2138061 (дата обращения: 29.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3. Экономика строительства: учебник / под общ. ред. Г.М. Загидуллиной, А.И. Романовой. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 360 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7325. - ISBN 978-5-16-020300-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163981 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ,часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ,часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗи часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ— Текст: электронный // Система Гарант [сайт] //URL:.http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт].//URL:http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] //httURL:p://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и	- демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных	Устный опрос. Оценка выполненных рефератов. Оценка выполнения практических работ. Оценка результатов экзамена.

к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; - порядок разработки нормативов материальных, трудовых, финансовых ресурсов в соответствии с отраслевой направленностью; - состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; - структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов; - методики разработки сметной документации; - нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы при организации строительно-монтажных работ; - порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат. - правила разработки бизнес-планов	взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; - определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристик трудовых ресурсов; - владеет методикой расчета показателей производительности труда, финансовых ресурсов в строительной отрасли ; - ориентируется и выбирает источники формирования финансовых ресурсов предприятия; -демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия, финансового механизма, финансовых методов; - демонстрирует знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации; - ориентируется в классификации, структуре основных фондов и оборотных средств, источниках формирования основных фондов и оборотных средств; - знает виды износа; - использует методы амортизационных начислений; - демонстрирует знания показателей использования основных фондов и оборотных средств; - демонстрирует знания видов прибыли и показателей рентабельности, структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ, формы оплаты труда; - демонстрирует знания структуры сметной стоимости строительства и методики расчета сметной стоимости строительства ОКС; - демонстрирует знания нормативных правовых актов, сметных нормативов,	2

	методических документов при организации строительно-монтажных работ	
Умения: - выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами; - определять количественный и качественный состав материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства; - распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками; - оформлять бизнес-план	- определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств; - рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность; - рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации с использованием программного обеспечения Excel; - проводит маркетинговые исследования сбыта строительной продукции; - оформляет бизнес- план	Оценка результатов выполнения практических занятий. Оценка результатов экзамена.

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.08 Основы предпринимательской деятельности

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 555

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 555

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 555

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 555

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 555

2.2. Содержание дисциплины 556

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 559

3.1. Материально-техническое обеспечение 559

3.2. Учебно-методическое обеспечение 559

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 559

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.08 Основы предпринимательской деятельности: освоение теоретических знаний в области предпринимательской деятельности, приобретение умений и способности их применять на практике.

Дисциплина ОП.08 Основы предпринимательской деятельности является частью вариативной составляющей общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 4.6	- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - разрабатывать типовые бизнес – проекты; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта; - решать предпринимательские задачи	- методы эффективного планирования и организации труда; - основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия, в том числе:	**32**	**6**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	26	-
Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа	**-**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта*	**-**	-
Всего	**32**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства		**6/-**	
Тема 1.1 Понятие и сущность предпринимательства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Понятия предпринимательство и предприниматель. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.		
Тема 1.2. Правовая сущность предпринимательства.	**Содержание учебного материала**		
	Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Конституция РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации. Налоговый кодекс РФ. Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства. Понятие физического и юридического лица. Правоспособность физического и юридического лица. Ликвидация юридического лица. Признаки юридических лиц. Классификация юридических лиц. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства		**6/-**	
Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций	**Содержание учебного материала**		
	Классификация организационно-правовых форм организации: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы.Виды хозяйственных товариществ (полные товарищества, коммандитные товарищества). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных товариществ.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04

	Виды хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, закрытое акционерное общество, открытое акционерное общество). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных обществ. Производственные кооперативы. Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки. Деятельность без образования юридического лица.		
Тема 2.2. Порядок создания и регистрации предприятия	**Содержание учебного материала**		
	Этапы создания предприятия. Порядок образования юридического лица (распорядительный, разрешительный, явочно-нормативный). Документы и реквизиты, необходимые для регистрации предприятия. Порядок регистрации предприятия. Особенности регистрации строительного предприятия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности		**6/-**	
Тема 3.1. Налогообложение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Налог на профессиональный доход. Выбор системы налогообложения - общие принципы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 3.2. Управление персоналом.	**Содержание учебного материала**		
	Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. (Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.) Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 4.6
Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта		**10/6**	

Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	**Содержание учебного материала**		
	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная лист. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 4.6
	Практические занятия		
	№1 Изучение целевого рынка, определение целевых потребителей продукта/услуги, анализ рынков сбыта	1	
	№2 Составление организационного и производственного планов.	1	
	№3 Разработка кадровой политики по проектируемому бизнесу.	1	
	№4 Составление календарного плана работ по проекту бизнес-плана.	1	
	№5 Составление бюджета проекта. Расчет стоимости и эффективности проекта.	1	
	№6 Подготовка бизнес-плана	1	
Промежуточная аттестация (из часов теоретических занятий) **Дифференцированный зачет** Групповая защита презентации бизнес-проекта		**4**	
Всего:		**32/6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т.М. Голубева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1912054. - ISBN 978-5-16-018148-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161525 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Наумов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности : учебник / В.Н. Наумов, В.Г. Шубаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 437 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c7634bd8fc281.18773991. - ISBN 978-5-16-014188-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1940014 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Резник, С. Д. Основы предпринимательской деятельности : учебник / С. Д. Резник, И. В. Глухова, А. Е. Черницов ; под общ. ред. С. Д. Резника. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 287 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010473-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1067424 (дата обращения: 26.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для СПО / А. И.Балашов, В. Г. Беляков. — М.: Юрайт, 2017. — 333 с.
2. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для СПО / Е. В. Иванова. — 2-е изд.,перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 269 с.
3. Кнышова, Е.Н. Маркетинг: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Допущено МО РФ. - М.:Форум - Инфра-М, 2015. - 282 с.
4. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие/ Е.Н. Кнышова.- М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.
5. Лапуста, М.Г. Предпринимательство: учебник/ М.Г. Лапуста.- М.: Инфра-М, 2008г.-608с.

.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знания: - методы эффективного планирования и организации труда; - основные требования, предъявляемые к бизнес-плану;	- определяет объекты и субъекты предпринимательской деятельности; - различает виды предпринимательства и его организационно-правовые формы; - определяет эффективность	Письменный опрос в форме тестирования. Устный индивидуальный опрос. Результаты дифференцированного зачета.

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли	бизнеса; - применяет нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	
Умения: - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - разрабатывать типовые бизнес –проекты; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта; - решать предпринимательские задачи	- умеет применять экономическую информацию в профессиональной деятельности; - находит и оценивает новые рыночные возможности и формирует бизнес-идею; - презентует идею открытия собственного дела в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических занятий.

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 563

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 563

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 563

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 564

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 564

2.2. Содержание дисциплины 565

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 568

3.1. Материально-техническое обеспечение 568

3.2. Учебно-методическое обеспечение 568

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 568

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности: формирование знаний основных направлений технологий цифровизации строительной и электроэнергетической отрасли.

Дисциплина ОП.09 Цифровые инструменты при организации производственной деятельности является частью вариативной составляющей общепрофессионального цикла ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2 ПК 5.3	- определять возможности использования цифровых инструментов в предложенных производственных условиях	- технологии цифровизации строительной отрасли, их особенности, примеры использования; - перечень программного обеспечения, применяемого при организации производственной деятельности в строительстве и электроэнергетике.

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной части используются для развития профессиональных компетенций ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, с учетом требований цифровой экономики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	**48**	**48**
Теоретические занятия (уроки, лекции, семинары)	24	24
Практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	**8**	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачёта*	-	-
Всего	**56**	**48**

2.3.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Цифровая трансформация в строительстве.	Содержание учебного материала		
	История информационного моделирования. Технологии цифровизации объектов. Информационная система управления инвестиционно-строительными проектами государственных заказчиков в сфере строительства (ИСУП). Понятие BIM. Применимость информационной модели. Нормативно-техническое регулирование в сфере информационного моделирования на всех этапах жизненного цикла объектов. Обзор программного обеспечения для информационного моделирования зданий и сооружений. Технология цифрового сканирования объекта. Анимации и 360 Рендеринги - демонстрация модели объекта и монтажа/демонтажа отдельных её конструкций в 3D.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практические занятия		
	Практическое занятие №1 Применение цифровых технологий на всех этапах строительного процесса (составление таблицы)	4	
	Практическое занятие №2 Проблемы при внедрении цифровых технологий в строительство (исследование и анализ).	4	
Тема 2. Автоматизированные программы и средства контроля качества производства работ.	Содержание учебного материала		
	Мониторинг хода возведения объектов с федеральным финансированием в режиме реального времени. Использование робототехники на строительной площадке для мониторинга хода производства работ. Технология Scaled Robotics. Система InSite. Сенсоры бетона для сокращения времени циклов бетонирования и контроля этапов в режиме онлайн.	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09

	AR Mobile - российская платформа для строительного контроля. Внедрение интеллектуального оборудования в энергетическую сферу ЖКХ. Интеллектуальные технологии в энергетике для обеспечения энергосбережения, снижения риска аварий, пожаров, коротких замыканий, повышения уровня безопасности на предприятиях.		
	Практические занятия		
	Практическое занятие №3 Проведение технических осмотров и оценки качества конструктивных элементов строительного объекта с помощью платформы AR Mobile.	4	ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практическое занятие №4 Применение средств автоматизации при выполнении электромонтажных работ.	4	ПК 2.2
Тема 3. Высокотехнологичная топосъемка для строительства и георазведка	Содержание учебного материала		
	Аэромониторинг. Георадары. Технология фотограмметрии – интегрирование в BIM.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 4. 3D-печать	Содержание учебного материала	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Возможности 3D-печати в строительной отрасли. 3D печать зданий.		
Тема 5. Интернет вещей и умные датчики	Содержание учебного материала		
	Роботизированная техника в строительстве. Оптимизация рутинных операций с помощью интернета вещей. Подключение машин, механизмов, стационарных объектов и рабочих к единой сети и отслеживание процессов в реальном времени. Датчики времени работы двигателей. Умные часы для строительных бригад.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 6. Роботы и дроны	Автоматизированная система «Пуск» для поиска дефектов в строящихся зданиях. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) для фиксации нарушений и недочетов в строящихся зданиях. Строительные роботы. Технологии удаленного управления.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 7. Искусственный интеллект	ИИ-технологии для планирования, организации и контроля строительных работ, предоставления жилищно-коммунальных сервисов, управления недвижимостью. Внедрение искусственного интеллекта в строительство и сферу ЖКХ. Нормативно-правовые препятствия для развития ИИ. Перспективы	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1

	применения ИИ в сфере многоквартирных «умных домов». Технологии машинного зрения с элементами ИИ. Алгоритмы ИИ в анализе смет. Возможности использования технологий искусственного интеллекта при планировании ремонтных работ.		ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.3 ПК 4.4
	Практические занятия		
	Практическое занятие №5 Приоритетные направления развития ИИ в строительной отрасли, основные проблемы и пути их решения (систематизация в таблицу).	4	
Тема 8. Информационная безопасность. Блокчейн	Содержание учебного материала		
	Блокчейн для обеспечения сохранности данных и проверки их корректности. Технологии блокчейн в строительстве. Смарт-контракты.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09
Тема 9. Виртуальная и дополненная реальность	Содержание учебного материала		
	Технология VR Технология AR Технологии VR/AR для решения маркетинговых задач в строительстве. Использование VR/AR для обучения сотрудников сферы строительства и ЖКХ.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическое занятие №6 Наиболее частые варианты применения виртуальных технологий в архитектуре и строительстве	4	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов и презентаций по темам программы		8	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		**56/48**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные электронные издания

1. Бакланова О. Е. Информационные системы. - Москва: Евразийский открытый институт, 2008, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=90542

2. Информационные системы и технологии. - Орел: Госуниверситет - УНПК, 2013, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=321624

3. Талапов В. В., Технология BIM: суть и особенности внедрения информационного моделирования зданий, Москва: ДМК Пресс, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности	Методы оценки
Знать: - технологии цифровизации строительной отрасли, их особенности, примеры использования; - перечень программного обеспечения, применяемого при организации производственной деятельности в строительстве и электроэнергетике.	- приводит примеры использования технологий цифровизации в профессиональной сфере; - характеризует и определяет варианты применения автоматизированных программ в строительстве	Устный опрос. Экспертная оценка выполнения практических занятий. Экспертная оценка выполнения самостоятельной работы. Результаты дифференцированного зачета.
Умения: - определять возможности использования цифровых инструментов в предложенных производственных условиях	- готов к применению средств автоматизации при выполнении профессиональных задач	Экспертная оценка выполнения практических занятий. Результаты дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы» № 136

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (15 шт.)	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм.	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01

[1] Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[2] Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
				5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Системный блок ИНТЕЛ/монитор ВЕНО/ клавиатура и Мышь в сборе	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями, предназначенная для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
				лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
4	Телевизор	ТС	Основное	Старвинд, Starwind 40" SW-LED40BG200 – медиаплеер с широкоугольным дисплеем и тонкими рамками. Экран благодаря современной LED-матрице позволяет выводить изображение в формате FULL HD с разрешением 1920х1080. Сочетание контрастности 5000:1, яркости 220 кд/м2 и частоты обновления дисплея 60 Гц. Для подключения периферии в нём предусмотрено три HDMI-порта и два входа USB. Первый – для передачи видео и аудио в высоком качестве, второй – для просмотра и проигрывания контента в различных форматах с флеш-накопителя памяти.	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
5	Компакт-диски	ТС	Основное	Мультимедийные пособия с учебным и изобразительным материалом: «Развитие речи», «Из истории происхождения слов», «Употребление однокоренных слов», «Занимательная грамматика». Пособия, раскрывающие темы: заимствованные слова, однокоренные слова, диалектные и профессиональные слова, части речи (имя существительное, имя прилагательное, глагол, местоимение, имя числительное), служебные части речи	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
				и др. Мультимедийные пособия с учебным и изобразительным материалом: «А.Н. Радищев и его книга “Путешествие из Петербурга в Москву”», «Слово о полку Игореве”. Мультимедийные пособия с раздаточными карточками по развитию речи: «Профессии в жизни человека», «Почетное звание – Строитель», «Сочини рассказ», «Расскажи о человеке», «Натюрморт». Пособия по истории языка, русским лингвистам (В.И. Даль, А.Х Востоков, И.А. Бодуэн де Куртенэ, Л.В. Щерба и др.). Видеофильмы: «А.С. Пушкин, жизнь и творчество», «Максим Горький», «Нобелевские лауреаты. И.А. Бунин, А.И. Солженицын, М.А. Шолохов»; «Пьесы А.Н. Островского на театральной сцене»; «Древнерусская литература»; «Русские былины», «Русские народные сказки»; «Мифы древних греков»; «Экскурсии по литературным местам».	
6	Комплект портретов русских писателей	ТС	Основное	10 портретов. Характеристики и описание. Материал изделия ПВХ; винил; пластик. Страна производства Россия. Комплектация - 10 шт; коробка.	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
7	Тематические стенды	ТС	Основное	11 штук. Описание: настенные информационные блоки.	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01
8	Принтер HP Laser 4	ТС	Основное	1 шт. HP Принтер лазерный LaserJet M111w USB кабель/ Перезаправляемый картридж, белый, серый/ Цветность	ОУП.01 ОУП.02 ДУПКВ.01

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
				печати: Монохромный/ Максимальный формат печати: А4/ Сетевые интерфейсы: Wi-Fi/	
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.01 Русский язык	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.01 Русский язык **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: -специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.01
2	Рабочая программа по ОУП.02 Литература	УМК	Основное	Рабочие программы по ОУП.02 Литература **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.02
3	Рабочая программа по ДУПКВ.01 Родной язык	УМК	Основное	Рабочая программа по ДУПКВ.01 Родной язык **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ДУПКВ.01
4	Контрольно-оценочные средства по ОУП.01 Русский язык	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.01 Русский язык **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.01

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Контрольно-оценочные средства по ОУП.02 Литература	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.02 Литература (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.02
6	Контрольно-оценочные средства по ДУПКВ.01 Родной язык	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ДУПКВ.01 Родной язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ДУПКВ.01
7	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.01 Русский язык	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.01 Русский язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.01
8	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.01 Русский язык	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.01 Русский язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.01
9	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических	ДУПКВ.01

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика[2]	Код профессионального модуля, дисциплины
	практических занятий по ДУПКВ. 01 Родной язык			занятий по ДУПКВ.01 Родной язык **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	

Кабинет «Физики» № 241

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1200 мм, глубина 500 мм; высота 760 мм (15 шт.)	ОУП.06
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ОУП.06
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Двух тумбовый-ЛДСП. Размеры: ширина 1400 мм, глубина 600 мм, высота 750 мм	ОУП.06
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Кресло на роликах с подлокотниками	ОУП.06
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Стенка из 5-ти стеллажей и 1-го пенала. Верх с открытыми 5 полками 2 нижние полки- закрыты. Размеры: высота 2100 мм, ширина 1150 мм, глубина 500 мм, ширина 1050+1500+1050+50 мм и глубина 350 мм. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.06
6	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Высота 770 мм, ширина 2450мм, глубина 750мм, материал корпуса ЛДСП	ОУП.6
		Оборудование			

1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный buro Модель 600SH11.8UPS-w	ОУП.6
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Моноблок Lenovo, клавиатура и Мышь в сборе	ОУП.06
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов.	ОУП.06
4	Принтер	ТС	Основное	HP LaserJet 1020	ОУП.06
5	Сканер	ТС	Основное	Mustek bearpaw 2448cs plus	ОУП.06
6	Телевизор	ТС	Основное	SNARWIND sw-LED58UG401, Диагональ 58 дюймов	ОУП.06
7	Тематические стенды		Основное	9 штук. Описание: настенные информационные блоки: «Шкала электромагнитных волн», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Техника безопасности на уроках физики». «Физические постоянные/Приставки СИ», «Международная система единиц (СИ)», «Решение количественных задач», «Новинки науки и техники», «Математические основы физики», «Условные обозначения в схемах»	ОУП.06

		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.06 Физика	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.06 Физика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.06
2	Контрольно-оценочные средства по ОУП. 06 Физика	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОУП.06 Физика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.06
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.06 Физика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.06 Физика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.06
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП. 06 Физика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.06 Физика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.06

Кабинет «Химии и биологии» № 146

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.07 ОУП.08
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.07 ОУП.08
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.07 ОУП.08
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.07 ОУП.08
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.07 ОУП.08
6	Тумба	Мебель	Основное	Высота 1000 мм, ширина 700 мм, глубина 800 мм, материал корпуса металл	ОУП.07 ОУП.08
7	Стол демонстрационный	Мебель	Основное	Высота 14000 мм, ширина 500 мм, глубина 500мм, материал корпуса ЛДСП	ОУП.07 ОУП.08
8	Сейф	Мебель	Основное	Высота 1300 мм, ширина 600 мм, глубина 700 мм, материал корпуса металл.	ОУП.07 ОУП.08
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2,	ОУП.07 ОУП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Системный блок ИНТЕЛ/монитор ВЕНО/ клавиатура и Мышь в сборе	ОУП.07 ОУП.08
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	ОУП.07 ОУП.08
4	Телевизор	ТС	Основное	SHARP 21J-FH1RU DVD плеер SAMSUNG DVD P375	ОУП.07 ОУП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Компакт-диски		Основное	Сборник демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Образовательная коллекция «Химия 10-11 классы» -12 шт.	ОУП.07 ОУП.08
6	Комплект портретов великих химиков		Основное	Комплект из 10 портретов.	ОУП.07 ОУП.08
7	Тематические стенды		Основное	7 штук. Описание: настенные информационные блоки: «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Классификация органических веществ». «Растворимость кислот, оснований солей в воде и среда растворов», «Качественные реакции на катионы и анионы» «Распознавание органических веществ», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Название оксидов, кислот и соответствующих им солей»	ОУП.07 ОУП.08
8	Вытяжной шкаф		Основное		
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.07 Химия	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.07 Химия **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.07
2	Рабочая программа по ОУП.08 Биология	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.08 Биология **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования:	ОУП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
3	Контрольно-оценочные средства по ОУП.07 Химия	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОУП.07 Химия (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.07
4	Контрольно-оценочные средства по ОУП.08 Биология	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.08 Биология (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.08
5	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.07 Химия	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.07 - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.07
6	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.07 Химия	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.07 Химия - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.07
7	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.08 Биология	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.08 Биология -по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.08

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин» № 231

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (15 шт.)	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
		Оборудование			
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Портативный компьютер (ноутбук) Lenovo B50-70G №3	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
3	Доска меловая	ТС	Основное	Магнитно-меловая доска предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из одной секции шириной 172 см. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками гарантирует прочность конструкции и длительный срок службы. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая.	
4	Телевизор	ТС	Основное	ЖК TOSHIBA 32 LV с широкоугольным дисплеем и широкими рамками.	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
5	Компакт-диски	ТС	Основное	Мультимедийные пособия с учебным и изобразительным материалом: «Иллюстрированная история Российского государства», «История государства Российского», «Стратегия Победы», «Романовы», «История СССР». Пособия, раскрывающие темы: «Первая мировая война», «Великая Отечественная война», «Распад СССР» и др. Мультимедийные пособия с документальными материалами и правовыми источниками информации.	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
7	Тематические стенды	ТС	Основное	8 шт. Описание: настенные информационные блоки. Информационные патриотические стенды по истории России,	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				государственной символике России, мировым религиям.	
8	Принтер HP Laser №2	ТС	Основное	1 шт. HP Принтер лазерный LaserJet P1102. USB кабель/ Перезаправляемый картридж, белый, серый/ Цветность печати: Монохромный/ Максимальный формат печати: A4. Автоматическая двусторонняя печать: Нет	СГ.01 ОУП.09 ОУП.10
		УМК			
1	Рабочая программа по СГ.01 История, по ОУП.09 История	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.09 История **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования, СГ.01 История: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	СГ.01 ОУП.09
2	Рабочая программа по ОУП.10 Обществознание	УМК	Основное	Рабочие программы по ОУП.10 Обществознание **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП. 10
4	Контрольно-оценочные средства по СГ.01 История, по ОУП.09 История	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.09 История **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования,	СГ.01 ОУП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				СГ.01 История: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	
5	Контрольно-оценочные средства по ОУП.10 Обществознание	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.10 Обществознание **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.10
8	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по СГ.01 История, по ОУП.09 История	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.09 История **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	СГ.01 ОУП.09
9	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.10 Обществознание	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.10 Обществознание **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОУП.10

Кабинет «Математики» № 221

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.03 ОП.01
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.03 ОП.01
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.03 ОП.01
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.03 ОП.01
5	Учебно- методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.03 ОП.01
		Оборудование			
1	Моноблок преподавателя (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Lenovo H61 Монитор Intel(R) HD Graphics клавиатура и Мышь в сборе	ОУП.03 ОП.01
2	Принтер HP Laser Jet P1005	ТС	Основное	HP Принтер лазерный Laser Jet M111w? USB кабель/ Перезаправляемый картридж, белый, серый/ Цветность печати: Монохромный/ Максимальный формат печати: A4/ Сетевые интерфейсы: Wi-Fi/ Автоматическая двусторонняя печать: Нет	ОУП.03 ОП.01
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных	ОУП.03 ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.03 Математика	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.03 Математика **(**углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.03
2	Рабочая программа по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	УМК	Основное	Рабочая программа по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач общепрофессионального цикла	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
3	Контрольно-оценочные средства по ОУП.03 Математика	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.03 Математика **(**углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.03
4	Контрольно-оценочные средства по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.01
5	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.03 Математика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.03 Математика **(**углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.03
6	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.01 Математические методы решения	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач образовательной	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	прикладных профессиональных задач			программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
7	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.03 Математика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.01 Русский язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.03
8	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.01
9	Методическая разработка учебного занятия по теме «Математические вычисления площадей и объёмов призмы в контексте будущей профессиональной деятельности «Строители» с применением информационных технологий»	УМК	Основное	Методическая разработка учебного занятия по теме «Математические вычисления площадей и объёмов призмы в контексте будущей профессиональной деятельности «Строители» с применением информационных технологий» общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.03 ОП.01

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности» № 234

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол 2-х местный ученический нерегулируемый	Мебель	**Основное**	Вес14.5 кг Объем0.036 $м^3$ Размеры (Д*Г*В)1190х500х760 - 3 гр мм Материал ЛДСП, толщ. 16 мм, кромка ПВХ, закругленные углы, толщ. 2 мм, металл, порошковая краска. (16 шт.)	СГ.02 ОУП.04
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	**Основное**	Ширина -400мм Цвет каркаса Черный, серый, коричневый Регулировка по высоте-нет Высота от пола до сиденья-760мм Глубина -400мм Материал-металл Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям. На свободных концах труб установлены заглушки из ударопрочных полимеров. Каркас стула имеет полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Сиденье и спинка	СГ.02 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				крепятся к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Вся крепежная фурнитура на металлокаркасах скрыта внутри трубы для продления срока службы изделия. (32 шт.)	
3	Стол преподавателя 2-х тумбовый	Мебель	**Основное**	Стол из ЛДСП. Размеры: ширина 600 мм; глубина 430мм; высота 750 мм; длина 1500мм. Столешница из ДСП 16 мм, с кромкой ПВХ 2 мм. Остальные элементы из ДСП 16 мм, с кромкой ПВХ 0,45 мм. 2 тумбы с металлическими ручками.	СГ.02 ОУП.04
4	Стол преподавателя 1 тумбовый	Мебель	**Основное**	Стол из ЛДСП. Размеры: ширина 580мм; глубина 430 мм; высота 750 мм; длина 1040мм Столешница из ДСП 16 мм, с кромкой ПВХ 2 мм. Остальные элементы из ДСП 16 мм, с кромкой ПВХ 0,45 мм. 1 тумба с металлической ручкой.	СГ.02 ОУП.04
4	Стул преподавателя	Мебель	**Основное**	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	СГ.02 ОУП.04
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	**Основное**	Открыто-закрытого типа с полками. Размеры: высота 2200мм; ширина 520 мм; глубина 345 мм; длина 4280 мм. Материал корпуса ЛДСП.	СГ.02 ОУП.04
6	Стеллаж	Мебель	**Основное**	Стеллаж из ДСП открытого типа с полками (4 полки) Размеры: высота 1800 мм; ширина 420 мм;	СГ.02 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				глубина 420мм; длина 800 мм. Материал корпуса ЛДСП.	
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный 2 метра, выкл. с подсветкой, белый.	СГ.02 ОУП.04
2	Ноутбук Lenovo	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	СГ.02 ОУП.04
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками гарантирует прочность конструкции и длительный срок службы. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	СГ.02 ОУП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Тематические стенды	ТС	Основное	6 штук. Описание: настенные информационные блоки. (The Present Perfect, формы глагола TO BE, Irregular verbs, The system of government of the United States, The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland»)	СГ.02 ОУП.04
1	Рабочая программа по ОУП.04 Иностранный язык	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.04 иностранный язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.04
2	Рабочая программа по СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Рабочие программы по СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.02
4	Контрольно-оценочные средства по ОУП.04 Иностранный язык	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОУП.04 иностранный язык (базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.04
5	Контрольно-оценочные средства по СГ.02	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по	СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Иностранный язык в профессиональной деятельности			СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
7	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОУП.04 Иностранный язык	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОУП.04 иностранный язык **(**базовый уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.04
8	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.02

Кабинет «Информатики» № 244

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол 2-х местный ученический нерегулируемый	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мебель Основное Вес14.5 кг Объем0.036 м3 Размеры (Д*Г*В)1200х500х580-3 гр мм. Материал ЛДСП, толщ. 16 мм, кромка ПВХ, закругленные углы, толщ. 2 мм, металл, порошковая краска. (18 шт.)	
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул ученический по количеству обучающихся Мебель Основное Ширина - 380мм Цвет каркаса - серый Регулировка по высоте-нет Высота от пола до сиденья-460мм Глубина -380мм. Материал-металл Длина- 800мм. Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям. На свободных концах труб установлены заглушки из ударопрочных полимеров. Каркас стула имеет полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Сиденье и спинка крепятся к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Вся крепежная фурнитура на металлокаркасах скрыта внутри трубы для продления срока службы изделия. (23 шт.)	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стул мягкий ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Цвет – чёрный. Материал основания – металл. Материал обивки – ткань. Высота - 84 см. Высота сиденья -47 см. Ширина -54 см. Глубина-47 см. Особенности – мягкая спинка, мягкое сиденье. Максимальная нагрузка - 100 кг (19 шт.)	
4	Угловой стол преподавателя	Мебель	Основное	ЛДСП, тёмный орех Размеры: 1540 (длина) *110 (длина) *760 (ширина) * 700 (высота)	ОУП.05 ОП.06
5	Преподавательское компьютерное офисное кресло винтажное, пластиковое на колесиках	Мебель	Основное	Кресло со спинкой и подголовниками на пластиковом каркасе. Кресло в винтажном стиле сочетает комфортное сиденье, эргономику и тщательно продуманный стиль. Пять разнонаправленных колесиков, регулируемых по высоте, вращающееся сиденье и Пластмассовые подлокотники Ширина: 65 см • Высота: 85/95 см • Глубина: 64 см • Размеры сиденья: Д48 х В48,5/58 х Г41 см • Высота подлокотников: 67/77 см • Вес: 10,9 кг	ОУП.05 ОП.06
6	Стеллаж открытый – 1 шт.	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 1600 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Стеллаж открытый – нижняя полка закрытая – 2 шт.	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота - 1200 мм, глубина - 300 мм, 3 полки, 1 нижняя полка- закрытая. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.05 ОП.06
8	Компьютерное офисное кресло винтажное «Престиж», пластиковое на колесиках для студентов	Мебель	Основное	Кресло со спинкой и подголовниками на пластиковом каркасе. Кресло в винтажном стиле сочетает комфортное сиденье, эргономику и тщательно продуманный стиль. Пять разнонаправленных колесиков, регулируемых по высоте, вращающееся сиденье. Пластмассовые подлокотники. Вес пользователя – до 100 кг Макс. высота сиденья – 620мм Мин. высота сиденья – 490мм Макс. высота - 1140мм Мин. высота – 1040мм Ширина спинки – 430мм Высота спинки – 550мм Глубина сиденья – 620мм Подлокотники – да Колеса/опоры для паркета – нет Тип механизма качания – без механизма Каркас – немонолитный Поясничный упор – нет Синхромеханизм – нет Тип базы – пятилучевая крестовина на колесах Подголовник – нет Механизм – пружинно-винтовой Вес – 12 кг	ОУП.05 ОП.06
		Оборудование			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Коммутатор TP-Link TL-SF1024M	ТС	Основное	• Тип: неуправляемый, настольный, L2, • Порты: 10/100BASE-TX 24 шт., • Таблица MAC-адресов: 8K; • Исполнение: внутреннее; материал корпуса: пластик. Модель TL-SF1024M Уровень коммутатора L2 Таблица MAC-адресов 8K Базовая скорость передачи данных 100 Мбит/с Внутренняя пропускная способность 4.8 Гбит/сек Сетевые стандарты автоопределение MDI/MDIX Порты 10-100Base-TX - 24 шт. **Корпус:** Исполнение внутреннее Материал корпуса пластик Размеры 222x126x45мм	ОУП.05 ОП.06
2	Моноблок учительский Lenovo (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Моноблок Учительский (1 шт.) и Ученический (13 шт.) Разрешение рабочего стола 1600*900 Частота обновления (Гц) – 60000Гц Разрядность – 8 Бит Цветовой формат - RGB Цветовое пространство – стандартный динамический диапазон (SDR) Моноблок; Диагональ экрана: 21.5"; Разрешение экрана (макс.): 1920 x 1080; Поверхность экрана: матовая; Серия процессора: Intel Core i5; Модель	ОУП.05 ОП.06
3	Моноблок ученический Lenovo (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное		ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				процессора: 1035G1; Тактовая частота процессора: 1.0 ГГц; Количество физических ядер процессора: 4; Оперативная память: 8Gb; Тип памяти: DDR4; Частота шины памяти: 2666; Максимальный объём оперативной памяти: 16; Жёсткий диск SSD: SSD 256 Gb; Интерфейс жесткого диска: M.2; Тип видеокарты: встроенная; Серия графического процессора: Intel UHD Graphics; Модель графического процессора: Intel UHD Graphics; Оптический привод: DVD±RW; Звук: Встроенный микрофон; Беспроводная связь: Wi-Fi (802.11 b/g/n a/c); Стандарт Wi-Fi: 802.11b; Проводной сетевой адаптер: 10/100/1000 Мбит/сек; WEB-Камера: есть; Порты и разъемы: HDMI in; Количество портов USB 2.0: 4; Количество портов USB 3.0: 3; Вход HDMI: есть; Кард-ридер: есть; Прочие особенности: Клавиатура и мышь в комплекте; Размеры: 420 x490 x220 мм; Вес: 6; Цвет: черный; Вендор код: 11LC002BRU; Серия моноблока * Lenovo: V**	
4	Принтер HP LaserJet Pro M15a	ТС	Основное	Практичный, многофункциональный принтер лазерный HP LaserJet Pro M15w. Тип подключения проводной/беспроводной. Формат печати – А4. Печатает 18 страниц в минуту в черно-белом формате. Также вы можете воспользоваться USB-разъемом и подключить множество дополнительных	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				устройств, таких как планшет, смартфон, ноутбук и многое другое. Технология: лазерный, черно-белый, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 18 стр/мин; Лотки: подача 150 листов, выход 100 листов; Подключение: USB, Wi-Fi, Мобильная печать: Air Print, Mopria; **Габариты и вес** Размеры (ШхВхГ) 346 x 280 x 348 мм Вес товара 3.8 кг	
5	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зелёный. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
6	Интерактивная доска SMART Board	ТС	Основное	Ссылка на техническую характеристику https://clck.ru/3Af23z	ОУП.05 ОП.06
7	Проектор BenQ MX507 (3D, DLP, 1024*768,3200)	ТС	Основное	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, моторизированное масштабирование, тип: портативный. Тип портативный Технология проектора DLP Разрешение проекта – 1024*768 Соотношение сторон изображения 4:3 Функции и параметры изображения: 3D коррекция трапецеидальных искажений, моторизированное масштабирование. Особенности – колонки https://clck.ru/3Af2py	ОУП.05 ОП.06
8	Сканер Epson Perfection 1270	ТС	Основное	планшетный, максимальный формат бумаги: A4, тип датчика сканера: CCD, интерфейсы: USB, особенности: поддержка Windows Разрешение по X 1200 dpi Разрешение по Y 2400 dpi Скорость сканирования (цветн.)	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				А4, 300 dpi - 19 сек Скорость сканирования (ч/б) А4, 300 dpi - 13 сек Глубина цвета 48 бит Тип источника света - флуоресцентная лампа с холодным катодом **Интерфейсы** Интерфейсы - USB Стандарт USB - USB 2.0 **Размеры оригинала** Максимальный формат бумаги-А4 Максимальный размер документа по X – 216 мм Максимальный размер документа по Y – 297 мм Программа распознования текста. Опция "восстановление цвета". Автоматически, простой и профессиональный режимы.	
9	Клавиатура (комплект 14 шт.)	ТС	Основное	Назначение: для настольного компьютера Интерфейс подключения: USB Доп. клавиши и цифровой блок: цифровой блок Конструкция: классическая Тип клавиатуры: мембранная, островная, тонкая Длина кабеля: 2 м	ОУП.05 ОП.06
10	Мышь (комплект 14 шт.)	ТС	Основное	Марка – Lenovo Модель - MOEUUO Эргономичные подставки – Поддерживает Тип интерфейса – USB Оптическое разрешение – 1000DPI	ОУП.05 ОП.06
11	Колонки Dialog - U-102	ТС	Основное	Производитель – Dialog	ОУП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Модель – U-102 Тип оборудования – компьютерные колонки 2.0 Диапазон частот звука–25 Гц~20кГц Суммарная выходная мощность – 15 ватт Разъемы – для подключения наушников, для подключения микрофона Страна производства – КНР Размеры – 113*245*145 Вес брутто – 2.45 кг	ОП.06
12	Компакт-диски	ТС	Основное	«Энциклопедия пользователя персонального компьютера» - Дмитрий Якушев Интерактивный задачник «Информатика 9-11 классы» - «Интерактивная линия» 1С: Репетитор «Тесты по пунктуации» - «1С» «Готовые интернет сайты 2006» Оригинальное приложение к «Детской энциклопедии Кирилла и Мефодия» «Мир информатики» «Как собрать компьютер» - Иван Фролов «Компьютер. Сборка и апгрейд. Самоучитель» - «Компакт Бук» «Курс Математики» - Л.Я.Боревский «Тригонометрия не для отличников» - НИИ экономики авиационной промышленности Рефераты и сочинения 2005 «БЖД. Спорт. Военное дело» - ООО «ИДДК ГРУПП» «Освоение современного ПК» - Иван Фролов	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Технический словарь англо-русский русско-английский – «ЭТС» «Самоучитель Microsoft Word 2000» - ООО «Компакт Бук» «Письмовник + словарь общеупотребительной лексики англо-русский русско-английский» - «ЭТС» Программный комплекс «Мощный фоторобот Faces 3.0» «Adobe Photoshop CS без секретов» - Джек Харрисон Энциклопедия «Кругосвет» 2002	
10	Комплект стендов	ТС	Основное	7 шт: Документ Microsoft Word Документ Microsoft Exsel Сетевое окружение Информация. Информационные процессы. Компьютерная графика. Организация рабочего места. Докомпьютерная эпоха.	ОУП.05 ОП.06
7	Сплит система BALLU	ТС	Основное		
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.05 Информатика	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОУП.05 Информатика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.05
2	Рабочая программа по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Рабочая программа дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
3	Контрольно-оценочные средства по ОУП.05 Информатика	УМК	Основное	Комплект оценочных средств для оценки образовательных результатов по учебному предмету ОУП.05 Информатика (углубленный уровень) программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.05
4	Контрольно-оценочные средства по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Комплект оценочных средств для оценки образовательных результатов по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06
5	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности для студентов программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06
6	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.06	УМК	Основное	Методические указания для студентов по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.06 Информационные	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Информационные технологии в профессиональной деятельности			технологии в профессиональной деятельности - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
7	Методические рекомендации по выполнению практических занятий учебного предмета ОУП.05 Информатика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий учебного предмета ОУП.05 Информатика (углубленный уровень) общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОУП.05
8	Планы уроков/ технологические карты с применением новых образовательных технологий и ИКТ	УМК	Основное	Планы уроков/ технологические карты с применением новых образовательных технологий и ИКТ	ОУП.05 ОП.06
8	Материалы по текущему контролю	УМК	Основное	Материалы по текущему контролю	ОУП.05 ОП.06
9	Дидактические материалы: учебные презентации тесты в бумажном виде и на ПК, карточки-задания, таблицы, опорные схемы	УМК	Основное	Комплект дидактического материала в бумажном и электронном виде - Интеллектуальные игры (учебное лото, викторины, логические задачи, тесты, презентации, таблицы по темам рабочей программы.	ОУП.05 ОП.06
10	Учебно-наглядные пособия: Комплекты плакатов, видеофильмы, рабочие листы по теме курса	УМК	Основное	**Комплект наглядных пособий** 7 шт: Документ Microsoft Word Документ Microsoft Exsel Сетевое окружение Информация. Информационные процессы. Компьютерная графика. Организация рабочего места.	ОУП.05 ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Докомпьютерная эпоха. **Сборник демонстрационных материалов:** Образовательная коллекция «Информатика 10-11 классы» «Энциклопедия пользователя персонального компьютера» - Дмитрий Якушев Интерактивный задачник «Информатика 9-11 классы» - «Интерактивная линия» 1С: Репетитор «Тесты по пунктуации» - «1С» «Готовые интернет сайты 2006» Оригинальное приложение к «Детской энциклопедии Кирилла и Мефодия» «Мир информатики» «Как собрать компьютер» - Иван Фролов «Компьютер. Сборка и апгрейд. Самоучитель» - «Компакт Бук» «Курс Математики» - Л.Я.Боревский «Тригонометрия не для отличников» - НИИ экономики авиационной промышленности Рефераты и сочинения 2005 «БЖД. Спорт. Военное дело» - ООО «ИДДК ГРУПП» «Освоение современного ПК» - Иван Фролов Технический словарь англо-русский русско-английский – «ЭТС» «Самоучитель Microsoft Word 2000» - ООО «Компакт Бук»	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Письмовник + словарь общеупотребительной лексики англо-русский русско-английский» - «ЭТС» Программный комплекс «Мощный фоторобот Faces 3.0» «Adobe Photoshop CS без секретов» - Джек Харрисон Энциклопедия «Кругосвет» 2002	
11	Учебная методическая литература	УМК	Основное	Справочники Сборники задач и заданий для упражнений и самостоятельных работ	
		Программное обеспечение			
1	MS OFFICE 2016 (Excel, Word, PowerPoint, Publisher) Стандартные Windows	ПО	Основное	Microsoft Office 2016 Pro Plus – это программное обеспечение от Microsoft, которое предназначено для работы с офисными документами, таблицами и презентациями. Оно включает в себя множество инструментов для создания и редактирования документов, а также удобные функции для совместной работы.	ОУП.05 ОП.06
2	Компас – 3 D V17	ПО	Основное	Тип программы: САПР, название программы: Аскон КОМПАС-3D, срок действия лицензии: 12 мес., Поддерживаемые ОС: Windows, Разрядность ОС: 32/64	ОУП.05 ОП.06

Кабинет «Инженерной графики» № 423

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	Двухместный, нерегулируемый, на металлическом каркасе. Столешница: ЛДСП. Размеры: 1200х50х770 мм. 15 шт.	ОП.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Нерегулируемый, со спинкой, на металлическом каркасе, размеры: 380х360х790 мм. 29 штука	ОП.02
3	Стул ученический компьютерный	Мебель	Основное	Размеры: 690х550х770 мм. 15 шт.	ОП.02
4	Стол компьютерный одноместный	Мебель	Основное	Стул офисный черный (ткань, металл), размеры: 420х380х460, 15 штук	ОП.02
5	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный с тумбой дуб сонома Столешница: ЛДСП Размеры: 1200х600х750 мм. 1 шт.	ОП.02
6	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный, цвет дуб сонома Столешница: ЛДСП Размеры: 2000х900х750 мм. 1 шт.	ОП.02
7	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Офисный, черный (ткань, металл), размеры: 420х380х460, 1 шт.	ОП.02
8	Учебно-методическая стенка 2 шт	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1950 мм; ширина 850 мм; глубина 420 мм. Учебно-методическая стенка имеет 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.02
9	Жалюзи на окна рулонные (12+4шт)		Основное		ОП.02
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Удлинитель с сетевым фильтром 5х3м с заземл. 10А IP20 2.2кВт ПВС 3х0.75 с выкл. с индикатором сети черн. Космос FKsm1.8m-5g(B)	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Моноблок преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО MS Office2016, Компас 3D V17), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) (1 шт)	ТС	Основное	Моноблок Lenovo, клавиатура и компьютерная мышь в сборе	ОП.02
3	Моноблок для студентов с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО MS Office2016, Компас 3D V17), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) (14шт)	ТС	Основное	Моноблок Lenovo, клавиатура и компьютерная мышь в сборе	ОП.02
3	Доска меловая	ТС	Основное	Меловая доска для рисования магнитная 100*150 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Магнитная доска с металлической рамкой из алюминия и пластиковыми уголками дополнена полкой – держателем для маркеров. Общие характеристики: Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая/ маркерная. Размер (ВхШ). 100х150 см Покрытие - лак	ОП.02
4	Принтер Hiper P-1120	ТС	Основное	Основные характеристики: - Технология печати: лазерная. - Формат печати: А4. - Скорость монохромной печати: от 21 до 35 страниц в минуту. - Поддержка печатных носителей: на конвертах, от 60 до 105 грамм на квадратный метр. -	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество цветов: два (черный и белый). - Разрешение монохромной печати: до 600 x 600 точек на дюйм. - Модуль двусторонней печати. - Время выхода первой страницы - 8,5 секунд. - Объем встроенной памяти - 16 МБ. - Интерфейсы: USB 2.0. - Поддерживаемые операционные системы: Windows, Linux. - Максимальное разрешение по Y - 600 DPI. - Максимальная плотность бумаги - 105 гр/м². - Ресурс картриджа: 2 000 стр. - Уровень шума: до 16 дБ. - Габариты: 395 x 283 x 231 мм	
5	Светильник для меловой доски. 1шт	ТС	Основное		ОП.02
6	Светильник настольный (15 шт)	ТС	Основное	Плафон металлический, тип крепления на струбцине, номинальное напряжение 220-240 В	ОП.02
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.02 Инженерная графика	УМК	Основное	Рабочая программа по ОП.02 Инженерная графика общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ОП.02

Кабинет «Технических дисциплин» № 245

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1500 мм; глубина 500 мм; высота 740 мм	ОП.03
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.03
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1700 мм; глубина 600 мм; высота 740 мм	ОП.03
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.03
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Состоит из 5 секций. Открытые с полками по 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Размеры: высота 1800 мм; ширина 1200 мм; глубина 600 мм. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.03
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ОП.03
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Ноутбук iRU Patriot 519, клавиатура и мышь	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	ОП.03
4	Тематические стенды	ТС	Основное	11 штук. Описание: настенные информационные блоки по дисциплине Техническая механика	ОП.03
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОП.03 Техническая механика подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03
2	Контрольно-оценочные средства по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОП.03 Техническая механика	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				подготовки специалистов среднего звена - - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.03 Техническая механика образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.03 Техническая механика образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03

Кабинет «Электротехники» № 331

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический	Мебель	Основное	Двухместный, нерегулируемый, на металлическом каркасе. Столешница: ЛДСП. Размеры: 1200х50х770 мм (13 шт.)	ОП.04
2.	Стул ученический	Мебель	Основное	Нерегулируемый, со спинкой, на металлическом каркасе, размеры: 380х380х790 мм (27 шт.)	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный с тумбой серый Столешница: ЛДСП Размеры: 1200х600х750 мм.	ОП.04
4.	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Офисный, офисный черный (ткань, металл), размеры: 420х380х460 мм.	ОП.04
5.	Доска меловая	Оборудование	Основное	Настенное крепление, размеры: 150х101 см	ОП.04
6.	Светильник для подсветки доски	Оборудование	Вспомогательное	Крепление на кронштейне, корпус цельнометаллический из листовой стали. (2 шт.)	ОП.04
7.	Интерактивная доска SMART Board	ТС	Основное	Диагональ 77" / 195,6 см, формат 4:3	ОП.04
8.	Разъединитель линейный, качающий РЛК-СЭЩ-10	Оборудование демонстрационное	Специализированное	Наружной установки с ручным приводом ПР-02, номинальный ток 630 А	ОП.04
9.	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ЭЗ-10	Оборудование демонстрационное	Специализированное	С электромагнитным приводом, номинальный ток – 1000 А	ОП.04
10.	Трансформатор тока нулевой последовательности, разъемный ТЗЛК(Р)-СЭЩ-0,66	Оборудование демонстрационное	Специализированное	Образец электрооборудования, производимого АО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара» для предприятий отрасли	ОП.04
11.	Трансформатор напряжения не заземляемый НОЛ-СЭЩ-35 УХЛ1	Оборудование демонстрационное	Специализированное	Образец электрооборудования, производимого АО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара» для предприятий отрасли	ОП.04
12.	Трансформатор напряжения трехфазной резонансной группы НАЛИ-СЭЩ-6(10) кВ	Оборудование демонстрационное	Специализированное	Образец электрооборудования, производимого АО «ГК «Электрощит» - ТМ Самара» для предприятий отрасли	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Комплекс измерительный «Луч»	Оборудование демонстрационное	Специализированное	Стандартная комплектация, 1 шт.	ОП.04
14.	Стенды учебные информационные: 1) Конструкция силовых трансформаторов ТМ (Г) (Ф) – СЭЩ; 2) Конструкция силового трансформатора с литыми обмотками (эпоксидная смола) серии ТЛС-СЭЩ; 3) Комплектная трансформаторная подстанция КТП – СЭЩ – Б(М) – 35/10(6); 4) Комплектная трансформаторная подстанция, блочная, модернизированная типа КТП-СЭЩ-Б(М) напряжением 110/35/10кВ; 5) Вакуумный выключатель нагрузки серии ВНВ – СЭЩ – 10.	УМК	Специализированное	Крепление настенное. Является наглядным пособием. Размеры: 84х60 см. 5 штук	ОП.04
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.04 Основы электротехники	УМК	Основное	Рабочая программы учебного предмета ОП.04 Основы электротехники - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Контрольно-оценочные средства по ОП.04 Основы электротехники	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОП.04 Основы электротехники - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.04
3	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.04 Основы электротехники	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.04 Основы электротехники - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.04
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.04 Основы электротехники	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.04 Основы электротехники - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.04

Кабинет «Строительных материалов и изделий» № 413

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (15 шт.)	ПМ.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ПМ.02
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ПМ.02
5	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1900 мм; ширина 800 мм; глубина 400 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП (3 шт)	ПМ.02
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ПМ.02
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Автоматизированное рабочее место на базе системного блока №15 клавиатура и Мышь в сборе	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска меловая	ТС	Основное	Доска магнитно-маркерная OfficeSpace, 90*120см, двусторонняя, поворотная, мобильная, алюминиевый профиль. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Белая поверхность для письма маркером. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Общие характеристики Артикул Маркета - 3450039263 Бренд - Спейс Цвет товара - белый Тип -доска Рабочая поверхность- магнитно-маркерная Размер (ВхШ) -90х120 см Высота -90 см Покрытие магнитный винил	ПМ.02
7	Принтер HP Laser Jet P1102	ТС	Основное	1 шт. HP Принтер лазерный LaserJet M111w? USB кабель/ Перезаправляемый картридж, белый, серый/ Цветность печати: Монохромный/ Максимальный формат печати: A4/ Сетевые интерфейсы: Wi-Fi/ Автоматическая двусторонняя печать: Нет	ПМ.02
8	Комплект наглядно-демонстрационного оборудования (стропы грузозахватные)	ТС	Основное	Комплект наглядно-демонстрационного оборудования предста вляет собой информационную панель с размещенными на ней фрагментами	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				съемных грузозахватных строп, закрытую защитной панелью из оргстекла	
9	Измеритель прочности бетона (склерометр)	ТС	Основное	Измеритель прочности бетона ИПС-МГ4.03 предназначен для определения прочности бетона методом ударного импульса по ГОСТ 22690	ПМ.02
		УМК			
1	Рабочая программа по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Рабочие программы по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.02
2	Контрольно-оценочные средства по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.02
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	объектах капитального строительства			образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.02

Кабинет «Основ инженерной геологии» № 344

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1600 мм; глубина 500 мм; высота менее 730 мм (15 шт.)	ПМ.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ПМ.01
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1700 м; глубина 600 мм; высота 730 мм	ПМ.01
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1800 мм; ширина 800 мм; глубина 400 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.01
		Оборудование			ПМ.01
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ПМ.01
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Системный блок ИНТЕЛ/монитор ВЕНО/ клавиатура и Мышь в сборе	ПМ.01
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками гарантирует прочность конструкции и длительный срок	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				службы. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
4	Телевизор	ТС	Основное	Старвинд, Starwind 40" SW-LED40BG200 – медиаплеер с широкоугольным дисплеем и тонкими рамками. Экран благодаря современной LED-матрице позволяет выводить изображение в формате FULL HD с разрешением 1920x1080. Сочетание контрастности 5000:1, яркости 220 кд/м2 и частоты обновления дисплея 60 Гц подобрано таким образом, чтобы все цветовые тона выглядели глубоко, естественно и живо. Углы обзора прибора составляют 178 градусов в вертикальной и горизонтальной ориентациях. В Starwind 58" SW-LED40BG200 предусмотрено сразу пять различных тюнеров для приёма ТВ-каналов в широком диапазоне частот. Для подключения периферии в нём предусмотрено три HDMI-порта и два входа USB. Первый – для передачи видео и аудио в высоком качестве, второй – для просмотра и проигрывания контента в различных форматах с флеш-накопителя	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				памяти. Звук в устройстве воспроизводится через пару мощных динамиков, каждый из которых способен выдавать до 8 Вт громкости.	
5	Проектор	ТС	Основное		ПМ.01
6	Принтер HP Laser 4	ТС	Основное	1 шт. HP Принтер лазерный LaserJet M111w? USB кабель/ Перезаправляемый картридж, белый, серый/ Цветность печати: Монохромный/ Максимальный формат печати: A4/ Сетевые интерфейсы: Wi-Fi/ Автоматическая двусторонняя печать: Нет	ПМ.01
7	Геологические карты	ТС	Основное	Атлас геологических карт, учебные геологические карты А1, Геохронологическая шкала А0	ПМ.01
8	Коллекция горных пород и минералов	ТС	Основное	Коллекция «Минералы и горные породы» (16 видов) предназначена для использования в общеобразовательных учреждениях в качестве демонстрационного материала на уроках геологии. Комплект: Образцы минералов и горных пород — 16 видов Списки с методикой — 1 шт. Паспорт — 1 шт. Упаковочная коробка с ложементами — 1 шт. Технические характеристики: В коллекции представлены некоторые виды минералов и горных пород,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				служащие полезными ископаемыми, перерабатываемые в сырьё и изделия, необходимые народному хозяйству. Коллекция помещена в ложементы картонной коробки, упакована в прозрачную термоусадочную пленку. Размер упаковки не более 230х320х45 мм. Вес не более 1,0 кг.	
9	Микроскоп	ТС	Основное	Поляризационный микроскоп предназначен для исследований прозрачных микрообъектов в проходящем свете - поляризованном и обыкновенном, непрозрачных объектов - в отраженном свете - поляризованном и обыкновенном. Увеличение микроскопа, крат40 - 2000 Визуальная насадка тринокулярная, диоптрийная настройка +-5диоптрий на левом тубусе, посадочный диаметр окуляров 30 мм Угол наклона визуальной насадки, град30 Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм48-75 Увеличение насадки1 Окулярыширокопольные с удаленным зрачком 10/22; 16/16; 20/12; (5/18*; 12,5/15* - опция) Револьверное устройствона 5 объективов с центрируемыми гнездами Тип коррекции объективовSF Plan (Strain Free Planachromat) - планахроматы, без напряжений, рассчитаны на длину тубуса "бесконечность"	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Объективы4х/0,1; 10х/0,25; 20х/0,40; 40х/0,65; 60х/0,80; 100х/1,25 Предметный столик, ммкруглый, вращающийся на 360 градусов, диаметр 160 Диапазон перемещения препарата, мм Препаратоводитель обеспечивает перемещение препаратов размерами 46х26мм и 75х26 в двух взаимно перпендикулярных направлениях 30х25 мм Диапазон перемещения столика по высоте, 25 мм	
10	Геологические молотки	ТС	Основное	Инструмент для откалывания образцов породы. Материал сталь, ручки прорезиненная Размер 335 х 170 х 35 мм	ПМ.01
11	Палеонтологическая коллекция	ТС	Основное	Палеонтологическая коллекция: 15 образцов в пластиковой коробке. Средний размер образца: около 2 см. Размер пластиковой коробки: 17,5х10х2,4 см Каждый образец имеет номер (этикетка с номером на образце) и располагается в соответствующей ячейке.	ПМ.01
12	Выставка бурового оборудования	ТС	Основное	Буровые коронки, фильтры для бурения, шнековые буровые насадки, соединительные замки, пакер.	ПМ.01
13	Макеты залегания пород	ТС	Основное	Демонстрационный макет предназначен для проведения теоретических занятий по освоению пространственного представления о залегании слоёв горных пород при проведении занятий в	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				профильных ученых заведениях начального, среднего и высшего профессионального образования. Технические характеристики: Габариты размеры, не менее: — длина, 1000 мм; ширина, 600 мм; — высота, 600 мм. Вес, не более 20 кг.	
		УМК			
1	Рабочая программа по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	УМК	Основное	Рабочая программа по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ПМ.01

Кабинет «Основ геодезии» № 421

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (15 шт.)	ПМ.02
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ПМ.02
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1700 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ПМ.02
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 4500 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.02
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ПМ.02
2	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Системный блок ИНТЕЛ/монитор ВЕНО/ клавиатура и Мышь в сборе	ПМ.02
3	Доска меловая	ТС	Основное	Односекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями, шириной 150 см, высотой — 100 см. Зелёное покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х150 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
4	Тематические стенды	ТС	Основное	12 штук. Описание: настенные информационные блоки, информационной направленности	ПМ.02
		УМК			
1	Рабочая программа по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Рабочая программа по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.02
2	Контрольно-оценочные средства по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.02
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	объектах капитального строительства			образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	
4	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.02

Кабинет «Общих сведений об инженерных системах» № 421

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1600 мм; глубина 500 мм; высота 750 мм (15 шт.)	ОП.05
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ОП.05
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: 1600 мм; глубина 500 мм; высота 750 мм	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.05
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 1800 мм; ширина 800 мм; глубина 400 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.05
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ОП.05
2	Компьютер преподавателя Моноблок ученический Lenovo 20	ТС	Основное	Системный блок ИНТЕЛ/монитор BEHO/ клавиатура и Мышь в сборе	ОП.05
3	Доска меловая	ТС	Основное	Односекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями. Состоит из секции шириной 150 см. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками.	ОП.05
4	Тематические стенды	ТС	Основное	14 штук. Описание: настенные информационные блоки.	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Информационные стенды МДК 01.02: «Передачи движения», «Индексация и классификация станков», «Классификация насосов», «Фрезер of 1010 EBQ», «Шлифмашинка RUTSCHER RS 100EQ-PLUS», «Пылеудаляющий аппарат СТ 33 Е»; по МДК 01.01: «Виды породы древесины», «Виды текстуры шпона различных пород древесины», «Виды сплачивания», «Пороки древесины», «Образцы коры и древесины», «Щиты и плиты», «Образцы древесных пород», «Прозрачная отделка столярных изделий»	
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	УМК	Основное	Рабочая программа дисциплины ОП.05 Общие сведения об инженерных системах образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.05
2	Контрольно-оценочные средства по ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОП.05 Общие сведения об инженерных системах образовательной программы среднего профессионального образования:	ОП.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
3	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОП.05 Общие сведения об инженерных системах	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий ОП.05 Общие сведения об инженерных системах образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.05

Кабинет «Экономических дисциплин» № 138

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОП.07 ОП.08 СГ.05
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.07 ОП.08 СГ.05
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОП.07 ОП.08 СГ.05
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.07 ОП.08 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.07 ОП.08 СГ.05
		Оборудование			
1	Laser Jet Pro MFP M428fdw	Оборудование	Основное	Черно-белая печать, максимальный формат А4, 1 штука	ОП.07 ОП.08 СГ.05
2	Моноблок ученический Lenovo	ТС	Основное	Лицензированное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации 1 штука	ОП.07 ОП.08 СГ.05
3	Доска меловая	Оборудование	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 150 см каждая. Высота- 100 см. Зеленое лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Цвет зеленый. Тип аксессуаров – лоток для мела. Размер 100*100см, высота 100 см, вес 11,7 кг.	ОП.07 ОП.08 СГ.05
4	Телевизор Starwind на кронштейне	ТС	Основное	Диагональ – 146 см. крепление к потолку – наклонно поворотный кронштейн SW-LED40BG200 – медиаплеер с широкоугольным дисплеем и тонкими рамками. Экран благодаря современной LED-матрице позволяет выводить изображение в	ОП.07 ОП.08 СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				формате FULL HD с разрешением 1920x1080. Сочетание контрастности 5000:1, яркости 220 кд/м2 и частоты обновления дисплея 60 Гц подобрано таким образом, чтобы все цветовые тона выглядели глубоко, естественно и живо. Углы обзора прибора составляют 178 градусов в вертикальной и горизонтальной ориентациях. В Starwind 58" SW-LED40BG200 предусмотрено сразу пять различных тюнеров для приёма ТВ-каналов в широком диапазоне частот. Для подключения периферии в нём предусмотрено три HDMI-порта и два входа USB. Первый – для передачи видео и аудио в высоком качестве, второй – для просмотра и проигрывания контента в различных форматах с флеш-накопителя памяти. Звук в устройстве воспроизводится через пару мощных динамиков, каждый из которых способен выдавать до 8 Вт громкости.	
		УМК			
1.	Рабочая программа по ОП.07 Экономика отрасли	УМК	Основное	Рабочая программа ОП.07 Экономика отрасли общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования:	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
2.	Рабочая программа по СГ.05 Основы финансовой грамотности	УМК	Основное	Рабочая программа ОП.10 Основы финансовой грамотности - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.05
3.	Рабочая программа по ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	УМК	Основное	Рабочая программа по ОП.08 Основы предпринимательской деятельности - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.08
4.	Контрольно-оценочные средства по ОП.07 Экономика отрасли	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОП.07 Экономика отрасли общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.07
5.	Контрольно-оценочные средства по ОП.08 Основы предпринимательской деятельности	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОП.08 Основы предпринимательской деятельности общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Контрольно-оценочные средства по СГ.05 Основы финансовой грамотности	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по СГ.05 Основы финансовой грамотности: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.05
7.	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.07 Экономика отрасли	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.07 Экономика отрасли общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.07
8.	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по СГ.05 Основы финансовой грамотности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по СГ.05 Основы финансовой грамотности: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.05
9.	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по СГ.05 Основы финансовой грамотности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по СГ.05 Основы финансовой грамотности: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.05

Кабинет «Основ проектирования зданий и сооружений» № 422

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Из ЛДСП с установленной полкой для клавиатуры и открытой полкой для системного блока. Размеры: ширина 1100 мм; глубина 700 мм; высота 730 мм	ПМ.01
2	Стол ученический	Мебель	Основное	Из ЛСПД. Размеры: ширина 1300 мм; глубина 510 мм; высота 730 мм	ПМ.01
3	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ПМ.01
4	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Из ЛДСП с 3 выдвижными ящиками и закрытым отделением Размеры: ширина 1600 мм; глубина 600 мм; высота 730 мм	ПМ.01
5	Кресло офисное преподавтателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ПМ.01
6	Шкаф	Мебель	Основное	Открытый с полками, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.01
		Оборудование			
1	Проектор мультимедийный INFOCUS IN 116xv	ТС	Основное	Проектор (Full 3D) DLP. Технология: DLP. Яркость, lm: 3800. Разрешение: WXGA (1280 x 800). Соотношение сторон изображения: 16:10. Контрастность: 26000. Тип объектива: Стандартный. Проекционное отношение: от 1.55 до 1.7. Зум оптический: 1.1. Зум цифровой: 2. USB-B: 1. Тип	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				HDMI: v1.4. Входные разъемы: Вход HDMI x 1; Вход VGA x 1; Вход S-Video x 1; Вход 'Composite Video' x 1 RJ-45: нет. Источник света (тип): UHP. Поддержка 3D: Full 3D. Модель лампы: SP-LAMP-097. Мощность лампы, Вт: 195. Ресурс работы лампы мин, (Bright), часов: 6000. Ресурс работы лампы макс, часов: 15000. Коррекция трапеции V, градусы: 40. Частота горизонтальной развертки, кГц: 31 - 97. Частота вертикальной развертки, Гц: 56 - 120. Потребляемая мощность, режим Bright, Вт: 225. Потребляемая мощность, режим Standby, Вт: 1. Уровень шума, дБ: 31. Уровень шума (ECO), дБ: 26. Цвет корпуса: Черный. Поддержка iOS и Android устройств. Поддерживаемые операционные системы: Windows 8, Windows 7, Mac OS X.	
2	Экран Diplomat	ТС	Основное	тип установки: переносной, тренога, диагональ (дюймовая): 60 ", соотношение сторон: 1:1, ручной, цвет экрана: матовый белый	ПМ.01
4	Компьютер преподавателя Моноблок ученический Lenovo 20	ТС	Основное	Моноблок; Диагональ экрана: 21.5"; Разрешение экрана (макс.): 1920 x 1080; Поверхность экрана: матовая; Серия процессора: Intel	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Core i5; Модель процессора: 1035G1; Тактовая частота процессора: 1.0 ГГц; Количество физических ядер процессора: 4; Оперативная память: 8Gb; Тип памяти: DDR4; Частота шины памяти: 2666; Максимальный объём оперативной памяти: 16; Жёсткий диск SSD: SSD 256 Gb; Интерфейс жесткого диска: M.2; Тип видеокарты: встроенная; Серия графического процессора: Intel UHD Graphics; Модель графического процессора: Intel UHD Graphics; Оптический привод: DVD±RW; Звук: Встроенный микрофон; Беспроводная связь: Wi-Fi (802.11 b/g/n a/c); Стандарт Wi-Fi: 802.11b; Проводной сетевой адаптер: 10/100/1000 Мбит/сек; WEB-Камера: есть; Порты и разъемы: HDMI in; Количество портов USB 2.0: 4; Количество портов USB 3.0: 3; Вход HDMI: есть; Кард-ридер: есть; Прочие особенности: Клавиатура и мышь в комплекте; Размеры: 420 x490 x220 мм; Вес: 6; Цвет: черный; Вендор код: 11LC002BRU; Серия моноблока * Lenovo: V**	
5	Монитор ЛОС E970S 18,5 (13 шт.)	ТС	Основное	Тип монитора-ЖК Диагональ-18.5 "	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Макс. Разрешение-1366x768 Соотношение сторон-16:9 Тип LED-подсветки WLED Тип матрицы экрана TN Макс. частота обновления кадров-76 Гц	
6	Системный блок INTEL NUC F MINI PC KIT (11 шт.)	ТС	Основное	Процессор Intel Celeron J4005 ядра: 2x2ГГц. Оперативная память 8GB? тип памяти DDR4.Модуль связи WiFi 802.11ac Интерфейсы и разъёмы HDMI, USB 3.0 Сетевая карта 1000Мбит/с(GE) Жесткий диск 1 ТВ	ПМ 01
7	Клавиатура (13 шт)	ТС	Основное	Интерфейс подключения: USB Конструкция клавиатуры Доп. клавиши и цифровой блок: цифровой блок Конструкция: классическая Тип клавиатуры: мембранная, островная, тонкая Длина кабеля: 2 м	ПМ 01
8	Мышь (13 шт)	ТС	Основное	Длина: 132 мм Ширина: 75 мм Толщина: 40 мм Вес: 121 г (только мышь) Длина кабеля: 2,10 м Тип интерфейса – USB	ПМ 01
9	Светильник большой 1/16 (13 шт.)	ТС	Основное	Минимальная мощность до 60Вт, номинальное напряжение -220-240В, материал корпуса –пластик, металл, длина сетевого шнура - 1,2м; цвет корпуса –белый,	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				размеры 168*480*600мм, вес - 0,75кг	
10	Доска аудиторная	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями. Состоит из центральной секции шириной 100 см и двух боковых секций шириной 45 см каждая. Высота — 70 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками.	ПМ.01
		УМК			
1	Рабочая программа по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	УМК		Рабочая программа по ПМ. 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01
2	Контрольно-оценочные средства по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	УМК		Контрольно-оценочные средства по ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	УМК		Методические рекомендации по выполнению практических занятий по МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	ПМ.01
4	Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	УМК		Методические рекомендации к выполнению курсового проекта по МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	ПМ.01

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» № 230

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (16 шт.)	ОУП.13 СГ.03
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (32 шт.)	ОУП.13 СГ.03
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.13 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стул преподавателя (кресло офисное -1)	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.13 СГ.03
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.13 СГ.03
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное		ОУП.13 СГ.03
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации	ОУП.13 СГ.03
3	Доска меловая	ТС	Основное	Настенное крепление, размеры: 150х101 см.	ОУП.13 СГ.03
4	Компакт-диски	ТС	Основное	Компакт-диски – (10 шт.)	ОУП.13 СГ.03
5	Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности		Основное	Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности – (1 комплект)	
6	Тематические стенды		Основное	Тематические стенды- (10 шт.)	ОУП.13 СГ.03
7	Макеты автомата Калашникова – (8 шт.)	ТС	Специализированное	Макеты массо-габаритные автомата Калашникова для изучения его устройства, принципа и приемов	ОУП.13 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				стрельбы, порядка выполнения норматива по неполной разборке/сборке.	
9	Приборы радиационной и химической разведки	ТС	Специализированное	Специальные приборы (типа ВПХР, ДП 5Б, ДП 24) - (3 шт.)	ОУП.13 СГ.03
10	Индивидуальные средства защиты органов дыхания	ТС	Специализированное	Фильтрующие средства защиты органов дыхания: противогазы типа ГП 5, ГП 7 для занятий по подгонке и выполнению норматива по их применению– (40 шт.)	ОУП.13 СГ.03
11	Индивидуальные средства защиты органов кожи	ТС	Специализированное	Фильтрующие средства защиты кожи: общевойсковые костюмы: ОЗК или Л1 для отработки нормативов по их надеванию– (2 шт.)	ОУП.13 СГ.03
12	Пневматическое оружие – (8 винтовок и 2 пистолета)	ТС	Специализированное	Пневматические винтовки (типа МР 512, ИЖ 38) и пистолеты (типа «Байкал») для обучения правилам и приемам стрельбы и выполнения стрелковых упражнений.	ОУП.13 СГ.03
13	Носилки санитарные и плащевые МЧС	ТС	Специализированное	Носилки для переноски пострадавших санитарные и плащевые МЧС – (1шт.+1 шт.)	ОУП.13 СГ.03
14	Сумка санитарная	ТС	Специализированное	Сумка с комплектом перевязочных, дезинфицирующих средств и средств для остановки кровотечений	ОУП.13 СГ.03
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Рабочая программа по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Рабочая программа по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Рабочая программа по ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03
3	Контрольно-оценочные средства по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13
4	Контрольно-оценочные средства по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03
5	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13
6	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОП.09 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03

Кабинет «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений» № 236

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; 550 мм; высота 750 мм	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	СГ.06 СГ.07 ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол преподавателя, материал ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1800 мм; ширина 800 мм; глубина 400 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Ноутбук Lenovo (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
3	МФУ	ТС	Основное	МФУ hp Laser Jet Pro MFP M428fdw	СГ.06 СГ.07 ПМ.03
4	Доска меловая	ТС	Основное	Односекционная магнитно-меловая доска с одной рабочей поверхностью предназначена для применения в учебных заведениях.	СГ.06 СГ.07 ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Сплит-система	ТС	Основное	Сплит-система CENTEK Air	
		УМК			
1	Рабочая программа по ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	УМК	Основное	Рабочая программа по ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ПМ.03
	Контрольно-оценочные средства по ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ПМ.03
	Рабочая программа по СГ.06 Общие компетенции профессионала	УМК	Основное	Рабочая программа по СГ.06 Общие компетенции профессионала образовательной программы	СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				среднего профессионального образования: по специальностям: - 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
	Рабочая программа по СГ.07 Социально значимая деятельность	УМК	Основное	Рабочая программа по ОГСЭ.06 «Общие компетенции профессионала» образовательной программы среднего профессионального образования: по специальностям: - 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.07
2	Контрольно-оценочные средства по СГ.06 Общие компетенции профессионала	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по СГ.06 Общие компетенции профессионала общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования по специальностям: - 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.06
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по СГ.07 Социально значимая деятельность	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по СГ.07 Социально значимая деятельность образовательной программы среднего профессионального образования по специальностям: - 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	СГ.07

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности» № 230

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм (16 шт.)	ОУП.13 СГ.03
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (32 шт.)	ОУП.13 СГ.03
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1650 мм; глубина 550 мм; высота 750 мм	ОУП.13 СГ.03
4	Стул преподавателя (кресло офисное -1)	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОУП.13 СГ.03
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота 1850 мм; ширина 800 мм; глубина 450 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ОУП.13 СГ.03
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное		ОУП.13 СГ.03
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, 1 штука	ОУП.13 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска меловая	ТС	Основное	Настенное крепление, размеры: 150х101 см. 1 штука	ОУП.13 СГ.03
4	Компакт-диски		Основное	Компакт-диски – (10 шт.)	ОУП.13 СГ.03
5	Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности		Основное	Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности – (1 комплект)	ОУП.13 СГ.03
6	Тематические стенды		Основное	Тематические стенды- (10 шт.)	ОУП.13 СГ.03
7	Макеты автомата Калашникова – (8 шт.)	ТС	Специализированное	Макеты массо-габаритные автомата Калашникова для изучения его устройства, принципа и приемов стрельбы, порядка выполнения норматива по неполной разборке/сборке.	ОУП.13 СГ.03
9	Приборы радиационной и химической разведки – (3 шт.)	ТС	Специализированное	Специальные приборы (типа ВПХР, ДП 5Б, ДП 24)	ОУП.13 СГ.03
10	Индивидуальные средства защиты органов дыхания – (40 шт.)	ТС	Специализированное	Фильтрующие средства защиты органов дыхания: противогазы типа ГП 5, ГП 7 для занятий по подгонке и выполнению норматива по их применению	ОУП.13 СГ.03
11	Индивидуальные средства защиты органов кожи – (2 шт.)	ТС	Специализированное	Фильтрующие средства защиты кожи: общевойсковые костюмы: ОЗК или Л1 для отработки нормативов по их надеванию	ОУП.13 СГ.03
12	Пневматическое оружие – (8 винтовок и 2 пистолета)	ТС	Специализированное	Пневматические винтовки (типа МР 512, ИЖ 38) и пистолеты (типа «Байкал») для обучения правилам и	ОУП.13 СГ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				приемам стрельбы и выполнения стрелковых упражнений.	
13	Носилки санитарные и плащевые МЧС – (1шт.+1 шт.)	ТС	Специализированное	Носилки для переноски пострадавших	ОУП.13 СГ.03
14	Сумка санитарная – (1)	ТС	Специализированное	Сумка с комплектом перевязочных, дезинфицирующих средств и средств для остановки кровотечений	ОУП.13 СГ.03
		УМК			
1	Рабочая программа по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Рабочая программа по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13
2	Рабочая программа по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Рабочая программа по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03
3	Контрольно-оценочные средства по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13
4	Контрольно-оценочные средства по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03
5	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	ОУП.13
6	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	СГ.03

Лаборатория «Технической механики» № 245

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1500 мм; глубина 500 мм; высота 740 мм (15 шт.)	ОП.03
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе (30 шт.)	ОП.03
3	Стол преподавателя	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина 1700 мм; глубина 600 мм; высота 740 мм	ОП.03
4	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе	ОП.03
5	Учебно-методическая стенка	Мебель	Основное	Состоит из 5 секций. Открытые с полками по 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Размеры: высота 1800 мм; ширина 1200 мм; глубина 600 мм. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.03
		Оборудование			
1	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Блок розеток горизонтальный ExeGate ServerPro PDU-19H803 Al-8S-EU2CU-SW (19", 1U, Алюминий, 8 Schuko, кабель с евровилкой VDE-250V-16A-3*1.5mm2, медь, 2 метра, выкл. с подсветкой, черный, RTL) EX280842RUS	ОП.03
2	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Ноутбук iRU Patriot 519, клавиатура и мышь	ОП.03
3	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями. Состоит	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зеленый. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	
4	Тематические стенды	ТС	Основное	11 штук. Описание: настенные информационные блоки по дисциплине Техническая механика	ОП.03
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета ОП.03 Техническая механика подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03
2	Контрольно-оценочные средства по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства учебного предмета ОП.03 Техническая механика подготовки специалистов среднего звена - - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.03 Техническая механика образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.03 Техническая механика	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по ОП.03 Техническая механика образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.03

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности» № 244

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стол 2-х местный ученический нерегулируемый Мебель Основное Вес14.5 кг Объем0.036 м3 Размеры (Д*Г*В)1200х500х580-3 гр мм. Материал ЛДСП, толщ. 16 мм, кромка ПВХ, закругленные углы, толщ. 2 мм, металл, порошковая краска. (18 шт.)	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Стул ученический по количеству обучающихся Мебель Основное Ширина -380мм Цвет каркаса - серый Регулировка по высоте-нет Высота от пола до сиденья-460мм Глубина -380мм Материал-металл Длина- 800мм Сиденье и спинка изготовлены из гнутоклеенной фанеры толщиной не менее 8 мм, покрыты бесцветным лаком. Металлический каркас выполнен из профиля квадратного сечения 25х25 мм с толщиной стенок не менее 1,2 мм и покрыт порошковой краской, стойкой к химическим и механическим воздействиям. На свободных концах труб установлены заглушки из ударопрочных полимеров. Каркас стула имеет полимерные подпятники, предотвращающие повреждение напольного покрытия. Сиденье и спинка крепятся к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Вся крепежная фурнитура на металлокаркасах скрыта внутри трубы для продления срока службы изделия. (23 шт.)	ОП.06
3	Стул мягкий ученический по количеству обучающихся	Мебель	Основное	Цвет – чёрный Материал основания – металл Материал обивки - ткань Высота -84 см	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Высота сиденья -47 см Ширина -54 см Глубина-47 с Особенности – мягкая спинка, мягкое сиденье Максимальная нагрузка - 100 кг (19 шт.)	
4	Угловой стол преподавателя	Мебель	Основное	ЛДСП, тёмный орех Размеры: 1540 (длина) *110 (длина) *760 (ширина) * 700 (высота)	ОП.06
5	Преподавательское компьютерное офисное кресло винтажное, пластиковое на колесиках	Мебель	Основное	Кресло со спинкой и подголовниками на пластиковом каркасе. Кресло в винтажном стиле сочетает комфортное сиденье, эргономику и тщательно продуманный стиль. Пять разнонаправленных колесиков, регулируемых по высоте, вращающееся сиденье и Пластмассовые подлокотники Ширина: 65 см • Высота: 85/95 см • Глубина: 64 см • Размеры сиденья: Д48 х В48,5/58 х Г41 см • Высота подлокотников: 67/77 см • Вес: 10,9 кг	ОП.06
6	Стеллаж открытый – 1 шт.	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 1600 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Стеллаж открытый – нижняя полка закрытая – 2 шт.	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота - 1200 мм, глубина - 300 мм, 3 полки, 1 нижняя полка- закрытая. Материал корпуса ЛДСП.	ОП.06
8	Компьютерное офисное кресло винтажное «Престиж», пластиковое на колесиках для студентов	Мебель	Основное	Кресло со спинкой и подголовниками на пластиковом каркасе. Кресло в винтажном стиле сочетает комфортное сиденье, эргономику и тщательно продуманный стиль. Пять разнонаправленных колесиков, регулируемых по высоте, вращающееся сиденье и Пластмассовые подлокотники Вес пользователя – до 100 кг Макс. высота сиденья – 620мм Мин. высота сиденья – 490мм Макс. высота- 1140мм Мин. высота – 1040мм Ширина спинки – 430мм Высота спинки – 550мм Глубина сиденья – 620мм Подлокотники – да Колеса/опоры для паркета – нет Тип механизма качания – без механизма Каркас – немонолитный Поясничный упор – нет Синхромеханизм – нет Тип базы – пятилучевая крестовина на колесах Подголовник – нет Механизм – пружинно-винтовой Вес – 12 кг	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Оборудование			
1	Коммутатор TP-Link TL-SF1024M	ТС	Основное	• Тип: неуправляемый, настольный, L2, • Порты: 10/100BASE-TX 24 шт., • Таблица MAC-адресов: 8K; • Исполнение: внутреннее; материал корпуса: пластик. Модель TL-SF1024M Уровень коммутатора L2 Таблица MAC-адресов 8K Базовая скорость передачи данных 100 Мбит/с. Внутренняя пропускная способность 4.8 Гбит/сек. Сетевые стандарты автоопределение MDI/MDIX Порты 10-100Base-TX - 24 шт. **Корпус:** Исполнение внутреннее Материал корпуса пластик Размеры 222x126x45мм	ОП.06
2	Моноблок учительский Lenovo (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное	Моноблок; Диагональ экрана: 21.5"; Разрешение экрана (макс.): 1920 x 1080; Поверхность экрана: матовая; Серия процессора: Intel Core i5; Модель процессора: 1035G1; Тактовая частота процессора: 1.0 ГГц; Количество физических ядер процессора: 4; Оперативная память: 8Gb; Тип памяти: DDR4; Частота шины памяти: 2666; Максимальный объём оперативной памяти: 16; Жёсткий диск SSD: SSD 256 Gb; Интерфейс жесткого диска: M.2; Тип видеокарты: встроенная; Серия	ОП.06
3	Моноблок ученический Lenovo (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	Основное		ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				графического процессора: Intel UHD Graphics; Модель графического процессора: Intel UHD Graphics; Оптический привод: DVD±RW; Звук: Встроенный микрофон; Беспроводная связь: Wi-Fi (802.11 b/g/n a/c); Стандарт Wi-Fi: 802.11b; Проводной сетевой адаптер: 10/100/1000 Мбит/сек; WEB-Камера: есть; Порты и разъемы: HDMI in; Количество портов USB 2.0: 4; Количество портов USB 3.0: 3; Вход HDMI: есть; Кард-ридер: есть; Прочие особенности: Клавиатура и мышь в комплекте; Размеры: 420 x490 x220 мм; Вес: 6; Цвет: черный; Вендор код: 11LC002BRU; Серия моноблока * Lenovo: V**	
4	Принтер HP LaserJet Pro M15a	ТС	Основное	Практичный, многофункциональный принтер лазерный HP LaserJet Pro M15w. Тип подключения проводной/беспроводной. Формат печати – А4. Печатает 18 страниц в минуту в черно-белом формате. Также вы можете воспользоваться USB-разъемом и подключить множество дополнительных устройств, таких как планшет, смартфон, ноутбук и многое другое. Технология: лазерный, черно-белый, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 18 стр/мин; Лотки: подача 150 листов, выход 100 листов;	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Подключение: USB, Wi-Fi, Мобильная печать: Air Print, Mopria; **Габариты и вес** Размеры (ШхВхГ) 346 x 280 x 348 мм Вес товара 3.8 кг	
5	Доска меловая	ТС	Основное	Трехсекционная магнитно-меловая доска с пятью рабочими поверхностями предназначена для применения в учебных заведениях. Состоит из центральной секции шириной 150 см и двух боковых секций шириной 75 см каждая. Высота — 100 см. Зелёное лаковое покрытие предназначено для письма мелом. Металлическая поверхность также позволяет размещать информационные материалы при помощи магнитов. Алюминиевая рамка с укрепленными пластиковыми уголками. Комплектация - полочка для аксессуаров, крепежные элементы, инструкция. Общие характеристики Цвет зелёный. Тип аксессуаров лоток для аксессуаров Рабочая поверхность - магнитно-меловая. Размер (ВхШ). 100х100 см Высота - 100 см. Вес - 11.7 кг Покрытие - лак	ОП.06
6	Интерактивная доска SMART Board	ТС	Основное	Ссылка на техническую характеристику https://clck.ru/3Af23z	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Проектор BenQ MX507 (3D, DLP, 1024*768,3200)	ТС	Основное	Разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, моторизированное масштабирование, тип: портативный. Тип портативный Технология проектора DLP Разрешение проекта – 1024*768 Соотношение сторон изображения 4:3 Функции и параметры изображения: 3D коррекция трапецеидальных искажений, моторизированное масштабирование. Особенности – колонки https://clck.ru/3Af2py	ОП.06
8	Сканер Epson Perfection 1270	ТС	Основное	планшетный, максимальный формат бумаги: A4, тип датчика сканера: CCD, интерфейсы: USB, особенности: поддержка Windows Разрешение по X 1200 dpi Разрешение по Y 2400 dpi Скорость сканирования (цветн.) A4, 300 dpi - 19 сек Скорость сканирования (ч/б) A4, 300 dpi - 13 сек	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Глубина цвета 48 бит Тип источника света - флуоресцентная лампа с холодным катодом **Интерфейсы** Интерфейсы - USB Стандарт USB - USB 2.0 **Размеры оригинала** Максимальный формат бумаги-А4 Максимальный размер документа по X – 216 мм Максимальный размер документа по Y – 297 мм Программа распознования текста. Опция "восстановление цвета". Автоматически, простой и профессиональный режимы.	
9	Клавиатура (комплект 14 шт.)	ТС	Основное	Назначение: для настольного компьютера Интерфейс подключения: USB Доп. клавиши и цифровой блок: цифровой блок Конструкция: классическая Тип клавиатуры: мембранная, островная, тонкая Длина кабеля: 2 м	ОП.06
10	Мышь (комплект 14 шт.)	ТС	Основное	Марка – Lenovo Модель - MOEUUO Эргономичные подставки – Поддерживает Тип интерфейса – USB Оптическое разрешение – 1000DPI	ОП.06
11	Колонки Dialog - U-102	ТС	Основное	Производитель – Dialog Модель – U-102	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип оборудования – компьютерные колонки 2.0 Диапазон частот звука–25 Гц~20кГц Суммарная выходная мощность – 15 ватт Разъемы – для подключения наушников, для подключения микрофона Страна производства – КНР Размеры – 113*245*145 Вес брутто – 2.45 кг	
12	Компакт-диски	ТС	Основное	«Энциклопедия пользователя персонального компьютера» - Дмитрий Якушев Интерактивный задачник «Информатика 9-11 классы» - «Интерактивная линия» 1С: Репетитор «Тесты по пунктуации» - «1С» «Готовые интернет сайты 2006» Оригинальное приложение к «Детской энциклопедии Кирилла и Мефодия» «Мир информатики» «Как собрать компьютер» - Иван Фролов «Компьютер. Сборка и апгрейд. Самоучитель» - «Компакт Бук» «Курс Математики» - Л.Я.Боревский «Тригонометрия не для отличников» - НИИ экономики авиационной промышленности Рефераты и сочинения 2005 «БЖД. Спорт. Военное дело» - ООО «ИДДК ГРУПП» «Освоение современного ПК» - Иван Фролов	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Технический словарь англо-русский русско-английский – «ЭТС» «Самоучитель Microsoft Word 2000» - ООО «Компакт Бук» «Письмовник + словарь общеупотребительной лексики англо-русский русско-английский» - «ЭТС» Программный комплекс «Мощный фоторобот Faces 3.0» «Adobe Photoshop CS без секретов» - Джек Харрисон Энциклопедия «Кругосвет» 2002	
10	Комплект стендов	ТС	Основное	7 шт: Документ Microsoft Word Документ Microsoft Exsel Сетевое окружение Информация. Информационные процессы. Компьютерная графика. Организация рабочего места. Докомпьютерная эпоха.	ОП.06
7	Сплит система BALLU	ТС	Основное		
		УМК			
1	Рабочая программа по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Рабочие программы по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Контрольно-оценочные средства по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Комплект оценочных средств для оценки образовательных результатов по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности для студентов программы подготовки специалистов среднего звена - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06
4	Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	УМК	Основное	Методические указания для студентов по выполнению практических занятий по ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ОП.06
5	Планы уроков/ технологические карты с применением новых образовательных технологий и ИКТ	УМК	Основное	Планы уроков/ технологические карты с применением новых образовательных технологий и ИКТ	ОП.06
6	Материалы по текущему контролю	УМК	Основное	Материалы по текущему контролю	ОП.06
7	Дидактические материалы:	УМК	Основное	Комплект дидактического материала в бумажном и электронном виде -	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	учебные презентации тесты в бумажном виде и на ПК, карточки-задания, таблицы, опорные схемы			Интеллектуальные игры (учебное лото, викторины, логические задачи, тесты, презентации, таблицы по темам рабочей программы.	
8	Учебно-наглядные пособия: Комплекты плакатов, видеофильмы, рабочие листы по теме курса	УМК	Основное	**Комплект наглядных пособий** 7 шт: Документ Microsoft Word Документ Microsoft Exsel Сетевое окружение Информация. Информационные процессы. Компьютерная графика. Организация рабочего места. Докомпьютерная эпоха. **Сборник демонстрационных материалов:** Образовательная коллекция «Информатика 10-11 классы» «Энциклопедия пользователя персонального компьютера» - Дмитрий Якушев Интерактивный задачник «Информатика 9-11 классы» - «Интерактивная линия» 1С: Репетитор «Тесты по пунктуации» - «1С» «Готовые интернет сайты 2006» Оригинальное приложение к «Детской энциклопедии Кирилла и Мефодия» «Мир информатики» «Как собрать компьютер» - Иван Фролов «Компьютер. Сборка и апгрейд. Самоучитель» - «Компакт Бук» «Курс Математики» - Л.Я.Боревский	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				«Тригонометрия не для отличников» - НИИ экономики авиационной промышленности Рефераты и сочинения 2005 «БЖД. Спорт. Военное дело» - ООО «ИДДК ГРУПП» «Освоение современного ПК» - Иван Фролов Технический словарь англо-русский русско-английский – «ЭТС» «Самоучитель Microsoft Word 2000» - ООО «Компакт Бук» «Письмовник + словарь общеупотребительной лексики англо-русский русско-английский» - «ЭТС» Программный комплекс «Мощный фоторобот Faces 3.0» «Adobe Photoshop CS без секретов» - Джек Харрисон Энциклопедия «Кругосвет» 2002	
9	Учебная методическая литература	УМК	Основное	Справочники Сборники задач и заданий для упражнений и самостоятельных работ	
		Программное обеспечение			
1	MS OFFICE 2016 (Excel, Word, PowerPoint, Publisher) Стандартные Windows	ПО	Основное	Microsoft Office 2016 Pro Plus – это программное обеспечение от Microsoft, которое предназначено для работы с офисными документами, таблицами и презентациями. Оно включает в себя множество инструментов для создания и редактирования документов, а также удобные функции для совместной работы.	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Компас – 3 D V17	ПО	Основное	тип программы: САПР, название программы: Аскон КОМПАС-3D, срок действия лицензии: 12 мес., Поддерживаемые ОС: Windows, Разрядность ОС: 32/64	ОП.06

Лаборатория «Электротехники» № 620

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стул ученический	Мебель	Основное	Каркас конструкция из профильной трубы 20х20 мм. Сидение и спинка гнутоклееная березовая фанера (18 шт.)	ОП.04
2.	Стол учащегося электромонтажника	Оборудование	Специализированное	Размеры: 1100х700х800 мм Материал столешницы: текстолит / фанера (4 шт.)	ОП.04
3.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Столешница: ЛДСП. Размеры: 1500х750х750 мм. 2 штуки	ОП.04
4.	Шкаф инструментальный двухстворчатый	Мебель	Основное	Размеры: 750х400х1800 мм. 1 штука	ОП.04
5.	Шкаф инструментальный секционный	Мебель	Основное	Размеры: 400х500х1850 мм. 4 штуки	ОП.04
6.	Стационарный компьютер	ТС	Основное	Системный блок Crovn Монитор Packard bell	ОП.04
7.	Принтер Hp laser jet	ТС	Основное	Черно-белая печать. А4	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8.	Сканер epsion perfection v37	ТС	Основное	USB A-4	ОП.04
9.	Стационарный компьютер	ТС	Основное	Системный блок Micron Монитор Philips	ОП.04
10.	Телевизор	ТС	Основное	Shivaki stv-55led17	ОП.04
11.	Панель №1 для изучения схем освещения	УМК	Специализированное	Панель представляет собой блок схему. Предназначена для проведения монтажных работ. Размеры: 700х600 мм	ОП.04
12.	Панель №2 для изучения схем пуска двигателя	УМК	Специализированное	Панель представляет собой блок схему. Предназначена для изучения предпусковых работ. Размеры: 480х370 мм	ОП.04
13.	Панель №3 для изучения схем реверсивного пуска двигателя.	УМК	Специализированное	Панель представляет собой блок схему. Предназначена для пусковых работ. Размеры: 300х700 мм	ОП.04

Мастерская «Малярных работ» №426

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол ученический по числу обучающихся (одноместный)	Мебель	основное	Стол ученический одноместный нерегулируемый 2,3,4,5,6,7 группы роста. Два крючка для портфелей. Столешница изготовлена из ЛДСП	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул ученический по числу обучающихся	Мебель	основное	Сиденье и спинка с закругленными углами, производятся из гнутоклеёной берёзовой фанеры, имеют многослойное лаковое защитно-декоративное покрытие. Сиденье имеет размер 300х280 мм, спинка - 300х115 мм	ПМ.06
3.	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой	Мебель	основное	Письменный стол с рабочей поверхностью размером 1200х600 мм Материал: ЛДСП	ПМ.06
4.	Кресло преподавателя	Мебель	основное	Стул каркас черный, обивка ткань черная	ПМ.06
5.	Доска магнитно-маркерная	Мебель	основное	Доска Attache Economy магнитно-маркерная поворотная 100х120	ПМ.06
6.	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	основное	Шкаф с четырьмя дверками, 77х 37х 181 см	ПМ.06
8.	Оргтехника	ТС	основное	14" Ноутбук ASUS VivoBook X1404VA-EB182 черный	ПМ.06
9.	МФУ лазерное	ТС	основное	МФУ лазерное HP LaserJet Pro MFP M426dw (Принтер/Копир/Сканер: A4 1200dpi 38ppm 256Mb Duplex Wi-fi USB2.0)	ПМ.06
10	Рабочий стенд	Оборудование	специализированное	Каркасная конструкция Г-образной формы из деревянного бруса обшитая ДСП 3000 (1800) х70х2500 мм	ПМ.06
11	Обойный стол	Оборудование	специализированное	Стол для резки обоев 2000х800х700 мм ножки металл, столешница - фанера	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Стеллаж	Оборудование	специализированное	4 стойки 2000 мм, 4 полки 600х1000 мм, крепеж, пластиковые подпятники.	ПМ.06
13	Фен строительный	Оборудование	специализированное	Потребляемая мощность 1200-2000 Вт Рабочая температура 50-600 °С	ПМ.06
14	Прожектор	Оборудование	специализированное	Светодиодный прожектор напряжением 220 -240 В, приближенно равно 50 Гц	ПМ.06
15	Кюветка для малярных составов	Оборудование	специализированное	Ванночка для малярных составов 330 х 240 мм	ПМ.06
16	Кюветка для малярных составов	Оборудование	специализированное	Ванночка для малярных составов 120 х 290 мм	ПМ.06
17	Валик малярный	Оборудование	специализированное	Валик малярный полиамидный 200 мм	ПМ.06
18	Рулетка 5 м	Оборудование	специализированное	Эргономичный скругленный пластиковый корпус снабжен стальной клипсой и нейлоновой петлей для крепления на пояс.	ПМ.06
19	Нож (рабочий)	Оборудование	специализированное	Нож строительный с пластиковой ручкой.	ПМ.06
20	Валик малярный Полиакриловый	Оборудование	специализированное	Валик малярный полиакриловый Длина 100 мм	ПМ.06
21	Металлическая линейка 400 (1000) мм	Оборудование	специализированное	Выполнена из нержавеющей стали	ПМ.06
22	Кисть филенчатая	Оборудование	специализированное	Кисть филенчатая плоская №14 мм с деревянной ручкой	ПМ.06
23	Уровень строительный 300 (400), 600 (800), 1000 (1500) мм	Оборудование	специализированное	Металлический корпус с линейкой и акриловыми колбами. Применяется для определения горизонтальности и вертикальности	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24	Кисть флейц	Оборудование	специализированное	Кисть флейц с натуральной щетиной на деревянной ручке 50 мм	ПМ.06
25	Кисть ручник	Оборудование	специализированное	Кисть плоская 50 мм, натуральная щетина, деревянная ручка	ПМ.06
26	Кисть радиаторная	Оборудование	специализированное	Кисть для смешивания красок радиаторная 25 см. с деревянной ручкой	ПМ.06
27	Совок	Оборудование	специализированное	Пластиковый	ПМ.06
28	Валик прижимной	Оборудование	специализированное	Материал рукояти пластик, длина 150 мм, резина	ПМ.06
29	Обойная линейка	Оборудование	специализированное	Обойная линейка с делениями 10х85х610 мм с металлическим лезвием	ПМ.06
30	Кельма пластиковая для жидких обоев	Оборудование	специализированное	Прямоугольная пластиковая кельма для жидких обоев 80х200 мм	ПМ.06
31	Шпатель малярный	Оборудование	специализированное	Малярный шпатель нержавеющая сталь, ширина лезвия 250 мм	ПМ.06
32	Ветошь ХПП 1,3*5 м	Оборудование	специализированное	Тканевое полотно. Предназначена для промывки инструмента	ПМ.06
33	Шпатель малярный	Оборудование	специализированное	Малярный шпатель нержавеющая сталь, ширина лезвия 100 мм	ПМ.06
34	Ведро с крышкой	Оборудование	специализированное	Пластиковое ведро объемом 5 л.	ПМ.06
35	Ведро с крышкой	Оборудование	специализированное	Пластиковое ведро объемом 1 л.	ПМ.06
36	Стремянка	Оборудование	специализированное	Стремянка строительная, алюминиевая, 5 ступеней	ПМ.06
37	Щетка жёсткая с ручкой	Оборудование	специализированное	Метла с рукояткой, из искусственной щетины для уборки	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
38	Корзина для мусора	Оборудование	специализированное	Ведро под мусор 10 л.	ПМ.06
39	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	УМК	специализированное		ПМ.06

Мастерская Монтажа каркасно-обшивных конструкций № 416

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол преподавателя	Мебель	Основное	Стол преподавателя однотумбовый с тремя выдвижными ящиками для хранения учебных материалов педагога. Размер 1200*680*750мм	ПМ.07
2.	Стул преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный Iso black ткань каркас черный	ПМ.07
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол-парта 2-местный регулируемый «Бюджет», 1200×500×640-760 мм, рост 4-6, серый каркас, ЛДСП бук	ПМ.07
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул ученический МЕТ-Школа 7 гр. серый/л. фанера	ПМ.07
5.	Доска маркерная	Оборудование	Основное	Доска магнитно-маркерная OfficeSpace, 100*150см, двусторонняя, поворотная, мобильная, алюминиевый профиль, фиксатор положения	ПМ.07

6.	Подиум для сборки конструкций из ГКЛ	Оборудование	Основное	Подиум размером 1520*1520, изготовлен из фанеры толщиной 20мм, на основание из бруса 50*50мм	ПМ.07
7.	Стол рабочий	Оборудование	Основное	Стол на металлическом каркасе размеров 1800*600*800мм, с полкой для инструмента	ПМ.07
8.	Стремянка	ТС	Основное	Средство подмащивания («стремянка» - высота подъема от пола max=1,5м)	ПМ.07
9.	Дрель-шурповерт аккумуляторная Bosch 120, 12 вольт	ТС	Основное	Аккумуляторная дрель-шуруповерт Быстрозажимной сверлильный патрон с патроном для инструмента 13 мм для стандартных принадлежностей; Зарядное устройство AL 1820 CV;	ПМ.07
10.	Шпатель	ТС	Основное	Ширина лезвия, 150 - 200 мм. Материал лезвия нержавеющая сталь. Материал рукояти пластмасса	ПМ.07
11.	Шпатель-кельма	ТС	Основное	Ширина лезвия, мм (на выбор). Материал лезвия нержавеющая сталь. Материал рукояти пластмасса	ПМ.07
12.	Шпатель широкий	ТС	Основное	Ширина лезвия, 300мм. Материал лезвия нержавеющая сталь. Материал рукояти пластмасса	ПМ.07
13.	Тёрка для шлифования	ТС	Основное	Материал - пластмасса, Тип - шлифовальная, Материал подошвы - резина, Ширина подошвы 120 мм, Длина подошвы 230 мм	ПМ.07
14.	Рубанок обдирочный	ТС	Основное	Обдирочный рубанок используется для обработки гипсокартона, Длина подошвы, мм 140 Ширина ножа, мм 42 Материал корпуса пластик	ПМ.07

15.	Рубанок кромочный (угол фаски 22,5/45 град)	ТС	Основное	Кромочный рубанок по гипсокартону служит для отделки кромок, снятия фаски при работах с гипсокартоном. Материал корпуса - металл.	ПМ.07
16.	Ножницы по металлу	ТС	Основное	Ножницы по металлу идеально подходят для резки металла толщиной до 1.2 мм. Головка выполнена из прочной хромованадиевой стали.	ПМ.07
17.	Просекатель Dexx	ТС	Основное	Просекатель предназначен для скрепления металлических профилей между собой методом просечки с отгибом.	ПМ.07
18.	Пилка для ГКЛ	ТС	Основное	Ножовка для распилки гипсокартона 180 мм изготовлена из высокопрочных материалов. Благодаря особенности полотна, пилить заготовку можно движением на себя или от себя, что обеспечивает комфорт при работе в ограниченном пространстве.	ПМ.07
19.	Плоскогубцы	ТС	Основное	Плоскогубцы 160мм используется для монтажных или слесарных работах, для захвата и изгибания небольших металлических заготовок. Губки изготовлены из прочной углеродистой стали и прошли термообработку. Пластиковые ручки исключают скольжение инструмента в руке во время работы.	ПМ.07
20.	Кисть плоская (для мойки инструмента)	ТС	Основное	Плоская кисть размером 50 мм, а вес - всего 0.03 кг.	ПМ.07
21.	Струбцины	ТС	Основное	Конструкция быстросъемной струбцины состоит из металлической шины и двух пластиковых губок (подвижной и	ПМ.07

				фиксированной). Тип - F-образная, быстрозажимная, ширина зажима 300-500 мм, механизм сжатия - рычажный	
22.	Ножовка для гипса	ТС	Основное	Предназначена для распила материалов из гипса, гипсокартона, гипсоблоков, гипсовых плит, а также дерева, ламината, ДСП, ДВП, МДФ, пенополистирола, полиуретана. Специальное сегментированное строение рабочей кромки позволяет осуществлять точное пиление без сколов. Двухкомпонентная ручка специальной конструкции обеспечивает надежный хват при интенсивном пилении.	ПМ.07
23.	Уровень пузырьковый – 2000 мм, шт.	ТС	Основное	Уровень - это измерительный прибор с увеличенной точностью, созданный для определения отклонений поверхности от горизонтали или вертикали. Прибор имеет 2 глазка.	ПМ.07
24.	Уровень пузырьковый – 1200 мм, шт.	ТС	Основное	Уровень - это измерительный прибор с увеличенной точностью, созданный для определения отклонений поверхности от горизонтали или вертикали. Прибор имеет 2 глазка.	ПМ.07
25.	Уровень пузырьковый – 800 мм, шт.	ТС	Основное	Уровень - это измерительный прибор с увеличенной точностью, созданный для определения отклонений поверхности от горизонтали или вертикали. Прибор имеет 2 глазка.	ПМ.07
26.	Уровень пузырьковый – 400 мм, шт.	ТС	Основное	Уровень - это измерительный прибор с увеличенной точностью, созданный для определения отклонений поверхности от	ПМ.07

				горизонтали или вертикали. Прибор имеет 2 глазка.	
27.	Угольник строительный - 300 мм, шт.	ТС	Основное	Для разметки углов и проверки прямоугольности, а также взаимно перпендикулярного расположения деталей. Цельнометаллический. Шкала двусторонняя, крашеная. Материал: инструментальная сталь. (не столярный)-без утолщения в ручке!	ПМ.07
28.	Нож строительный с выдвижными лезвиями (запасные лезвия 3 шт.), шт.	ТС	Основное	Профессиональный нож предназначен для разрезания бумаги, картона и прочих материалов. Он имеет металлический корпус, отличающийся надежностью и прочностью. Для работы используются лезвия из углеродистой стали шириной 18 мм, длиной 150 мм	ПМ.07
29.	Рулетка	ТС	Основное	3-5 м металл, пластик	ПМ.07
30.	Ящик на колесах для инструмента	ТС	Основное	Ящик с колесами, профессиональный пластмассовый (32800) 113 л/30 gal./91x51,6x43,1 Съемный лоток - Да; Органайзер для принадлежностей Да; Возможность использовать навесной замок Нет; Паз в крышке ящика для удобства расположения детали при пилении Нет; Защита от пыли и воды Да; Переносной лоток для инструмента и мелких деталей Да; Корпус и материалы Цвет корпуса черный; Материал корпуса пластик; металл Размеры и вес ящика №3; Ширина, в миллиметрах 520; Высота, в миллиметрах 430; Длина, в миллиметрах 910;	ПМ.07

31.	Рохля для транспортировки ГСП и сухих смесей	ТС	Основное	Гидравлическая складская тележка используется для перевозки мелких и крупногабаритных грузов, установленных и упакованных на поддонах. Благодаря наличию гидравлического привода их подъем не требует от оператора каких-либо физических усилий, что позволяет ускорить складские и производственные процессы. Тележка обладает высокопрочным корпусом, устойчивым к ударным воздействиям и к ржавлению. Максимальная высота подъема - 210 мм. Размер рабочей платформы по вилам - 1150х540 мм. Материал колес - полиуретан. Ножной спуск не предусматривается.	ПМ.07
32.	Рабочая программа учебной и производственной практики ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	УМК	Основное	Нормативно-методический документ, определяющий содержание практико-ориентированного обучения студентов в условиях реальной профессиональной деятельности, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018г. №2, по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.07
33.	Календарно-тематический план ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций	УМК	Основное	Включает перечень тем, количество отводимых на темы часов, определение типа занятия	ПМ.07
34.	Контрольно-оценочные средства	УМК	Основное	Комплект оценочных средств предназначен для оценки освоения	ПМ.07

				итоговых образовательных результатов профессионального модуля ПМ.07 Освоение профессии рабочего Монтажник каркасно-обшивных конструкций программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	

Зона по виду работ «Сметное дело»
Кабинет «Сметного дела»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол 1-местный, на металлическом каркасе, верх-ЛДСП толщина 38 мм. Размеры: ширина 600 мм; глубина 500 мм; высота 750 мм.	ПМ.03
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья 500 мм	ПМ.03
3	Шкаф офисный	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: 1800 мм; ширина 800 мм; глубина 500 мм. 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.03
4	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размеры: высота 1800 мм; ширина 800 мм; глубина 400 мм. С отделением для одежды. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Тумба	Мебель	Основное	Размеры: высота 600 мм; ширина 500 мм; глубина 500 мм. Материал корпуса ЛДСП. 3 выдвижных ящика	ПМ.03
		Оборудование			
1	Интерактивный дисплей	Оборудование	Основное	В комплекте: штатив мобильный, интерактивная панель 75", UHD, 8/128 Гб, WiFi, камера не менее 13 Мп, слот OPS	ПМ.03
2	Коммутатор	Оборудование	Основное	Количество портов от 22 до 48. Тип портов RJ45, SFP, SFP+. Макс. скорость Ethernet 1000 Мбит/сек. Управление коммутатором Веб-интерфейс. Оптические модули формата sfp+.	ПМ.03
3	Компьютер	Оборудование	Основное	Компьютер в сборе: Системный блок в составе: ЦПУ: базовая частота не менее 2,5ГГц, максимальная частота в турборежиме 4,2 ГГц, количество вычислительных ядер не менее 6, кэш L3 не менее 12 МБ, встроенное графическое ядро, ОЗУ не менее 16ГБ, тип памяти не хуже DDR4, твердотельный жесткий диск не менее 512 ГБ, блок питания мощностью не менее 500Вт; разъемы компьютера: HDMI, DP, USB 3.0 не менее 4; монитор LCD диагональ не менее 23"; клавиатура; мышь; операционная система, обеспечивающая совместимость с	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				используемым программным обеспечением	
4	Программный комплекс	Оборудование	Основное	Автоматизация определения сметной стоимости строительства и учета выполненных работ	ПМ.03
5	МФУ	Оборудование	Основное	Лазерный, формат бумаги- А4, белый/черный с предустановленным картриджем, поддерживающий работу по компьютерной сети. Автоподача документов на сканер, двухстороннее сканирование/печать	ПМ.03
6	Плоттер	Оборудование	Основное	Плоттер формата А0, полноцветная струйная печать, скорость печати А0 не менее 34 сек, разрешение печати не менее 2400*1200 на дюйм, возможность установки чернильниц объемом не менее 700 мл, поддержка компьютерной сети.	ПМ.03
		ТС			
1	Аптечка	ТС	Основное	Аптечка для оказания первой помощи работникам	
2	Огнетушитель	ТС	Основное	Порошковый с зарядом не менее 5 кг	
		УМК			
1	Рабочая программа по МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации,	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета МДК 03.02 профессионального модуля ПМ 03 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	ремонте и реконструкции зданий и сооружений				
2	Контрольно-оценочные средства по МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по МДК 03.02 профессионального модуля ПМ 03 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ПМ.03
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 03.02 профессионального модуля ПМ 03 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.03
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по МДК 03.02 профессионального модуля ПМ 03 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	ПМ.03

Зона по виду работ «Разработка архитектурно-строительных чертежей»
Кабинет «Основ проектирования зданий и сооружений»

1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол 1 местный, на металлическом каркасе, верх-ЛДСП толщина не менее 38 мм. Размеры: ширина не более 700 мм, не менее 600 мм; глубина не более700 мм, не менее 500 мм; высота не более 800 мм, не менее от 730 мм.	ПМ.01
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.01
3	Стол	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1700 мм, не менее 1600 мм; глубина не более 600 мм, не менее от 500 мм; высота не более 800 мм, не менее 730 мм	ПМ.01
4	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.01
5	Шкаф офисный	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.01
6	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500	ПМ.01

				мм, не менее 400 мм. С отделением для одежды. Материал корпуса ЛДСП.	
7	Тумба	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 650 мм, не менее 580 мм; ширина не более 500 мм, не менее 430 мм; глубина не более 600 мм, не менее 500 мм. Материал корпуса ЛДСП. 3 выдвижных ящика	ПМ.01
		Оборудование			ПМ.01
1	Интерактивный дисплей	Оборудование	Основное	В комплекте: штатив мобильный, интерактивная панель 75", UHD, 8/128 Гб, WiFi, камера не менее 13 Мп, слот OPS	ПМ.01
2	Плоттер	Оборудование	Основное	Плоттер формата А0, полноцветная струйная печать, скорость печати А0 не менее 34 сек, разрешение печати не менее 2400*1200 на дюйм, возможность установки чернильниц объемом не менее 700 мл, поддержка компьютерной сети.	ПМ.01
3	Коммутатор	Оборудование	Основное	Количество портов от 22 до 48. Тип портов RJ45, SFP, SFP+. Макс. скорость Ethernet 1000 Мбит/сек. Управление коммутатором Веб-интерфейс. Оптические модули формата sfp+.	ПМ.01
4	Программный комплекс	Оборудование	Основное	Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие	ПМ.01

				документы, лицензия с пакетом обновления	
5	Компьютер	Оборудование	Основное	Компьютер в сборе: Системный блок в составе: ЦПУ: базовая частота не менее 2,5ГГц, максимальная частота в турборежиме 4,2 ГГц, количество вычислительных ядер не менее 6, кэш L3 не менее 12 МБ, встроенное графическое ядро, ОЗУ не менее 16ГБ, тип памяти не хуже DDR4, твердотельный жесткий диск не менее 512 ГБ, блок питания мощностью не менее 500Вт; разъемы компьютера: HDMI, DP, USB 3.0 не менее 4; монитор LCD диагональ не менее 23"; клавиатура; мышь; операционная система, обеспечивающая совместимость с используемым программным обеспечением	ПМ.01
6	МФУ	Оборудование	Основное	Лазерный, формат бумаги- А4, белый/черный с предустановленным картриджем, поддерживающий работу по компьютерной сети. Автоподача документов на сканер, двухстороннее сканирование/печать	ПМ.01
1	Аптечка	ТС	Основное	Аптечка для оказания первой помощи работникам	ПМ.01
2	Огнетушитель	ТС	Основное	Порошковый с зарядом не менее 5 кг	ПМ.01
		УМК			ПМ.01
1	Рабочая программа по МДК 01.01. Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений	УМК	Основное	Рабочие программы МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и	ПМ.01

	различных объектов капитального строительства			конструктивных решений различных объектов капитального строительства - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	
2	Рабочая программа по МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	УМК	Основное	Рабочая программа по МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	ПМ.02
3	Контрольно-оценочные средства по МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.01
4	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 01.01. Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 01.01. Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;	ПМ.01

Зона по виду работ «Расчет строительных конструкций»
Кабинет «Проектирования производства и технологии выполнения строительных работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол 1 местный, на металлическом каркасе, верх-ЛДСП толщина не менее 38 мм. Размеры: ширина не более 700 мм, не менее 600 мм; глубина не более700 мм, не менее 500 мм; высота не более 800 мм, не менее от 730 мм.	ПМ.01
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.01
3	Стол	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1700 мм, не менее 1600 мм; глубина не более 600 мм, не менее от 500 мм; высота не более 800 мм, не менее 730 мм	ПМ.01
4	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.01
5	Шкаф офисный	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. С отделением для одежды. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.01
7	Тумба	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 650 мм, не менее 580 мм; ширина не более 500 мм, не менее 430 мм; глубина не более 600 мм, не менее 500 мм. Материал корпуса ЛДСП. 3 выдвижных ящика	ПМ.01
		Оборудование			ПМ.01
2	Интерактивный дисплей	Оборудование	Основное	В комплекте: штатив мобильный, интерактивная панель 75", UHD, 8/128 Гб, WiFi, камера не менее 13 Мп, слот OPS	ПМ.01
2	МФУ	Оборудование	Основное	Формат бумаги - А3, полноцветная лазерная печать, сканер с автоподачей формата А3, скорость цветной печати не менее 10 копий в минуту, автоматический дуплекс принтера/сканера, порт подключения RJ45, плотность бумаги не менее 220 г/кв.м, ресурс картриджей не менее 8000 копий, запасной комплект картриджей. Оснащен своей подставкой с ящиками для хранения, вид установки - напольная.	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Коммутатор	Оборудование	Основное	Количество портов от 22 до 48. Тип портов RJ45, SFP, SFP+. Макс. скорость Ethernet 1000 Мбит/сек. Управление коммутатором Веб-интерфейс. Оптические модули формата sfp+.	ПМ.01
4	Компьютер	Оборудование	Основное	Компьютер в сборе: Системный блок в составе: ЦПУ: базовая частота не менее 2,5ГГц, максимальная частота в турборежиме 4,2 ГГц, количество вычислительных ядер не менее 6, кэш L3 не менее 12 МБ, встроенное графическое ядро, ОЗУ не менее 16ГБ, тип памяти не хуже DDR4, твердотельный жесткий диск не менее 512 ГБ, блок питания мощностью не менее 500Вт; разъемы компьютера: HDMI, DP, USB 3.0 не менее 4; монитор LCD диагональ не менее 23"; клавиатура; мышь; операционная система, обеспечивающая совместимость с используемым программным обеспечением	ПМ.01
5	Программный комплекс	**Оборудование**	Основное	Программный комплекс для расчёта и анализа строительных конструкций	ПМ.01
		ТС			ПМ.01
1	Аптечка	ТС	Основное	Аптечка для оказания первой помощи работникам	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Огнетушитель	ТС	Основное	Порошковый с зарядом не менее 5 кг	ПМ.01
		УМК			ПМ.01
1	Рабочая программа по МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	УМК	Основное	Рабочая программа по МДК 01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства	ПМ.01
2	Рабочая программа по МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	УМК	Основное	Рабочая программа по МДК 02.01 Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства	ПМ.02

Зона по виду работ «Проведение технических осмотров и оценка качества конструктивных элементов, инженерного оборудования и систем строительного объекта»

Кабинет «Обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства»

Кабинет «Эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол 1 местный, на металлическом каркасе, верх-ЛДСП толщина не менее 38 мм. Размеры: ширина не более 700 мм, не менее 600 мм; глубина не	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				более700 мм, не менее 500 мм; высота не более 800 мм, не менее от 730 мм.	
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.04
3	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Шкаф инструментальный с металлическим корпусом, не менее 4 полок внутри для размещения на них инструментов и оборудования. Закрытый, с замком. Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 650 мм, не менее 450 мм; глубина не более 650 мм, не менее 400 мм.	ПМ.04
4	Стол	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1700 мм, не менее 1600 мм; глубина не более 600 мм, не менее от 500 мм; высота не более 800 мм, не менее 730 мм	ПМ.04
5	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.04
6	Шкаф офисный	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	
7	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. С отделением для одежды. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.04
8	Тумба	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 650 мм, не менее 580 мм; ширина не более 500 мм, не менее 430 мм; глубина не более 600 мм, не менее 500 мм. Материал корпуса ЛДСП. 3 выдвижных ящика	ПМ.04
		Оборудование			
1	Рабочий модуль - имитация однокомнатной квартиры до ремонта	Оборудование	Основное	Имитация однокомнатной квартиры до ремонта: жилая комната, кухня, санузел, коридор. Материал стен -кирпич. Материал пола - бетон. Материал потолка - бетон.	ПМ.04
2	Рабочий модуль - имитация однокомнатной квартиры с ремонтом	Оборудование	Основное	Имитация однокомнатной квартиры с ремонтом: жилая комната, кухня, санузел, коридор. Материал стен - кирпич. Материал пола - бетон. Материал потолка - бетон. Выполнен ремонт с чистовой отделкой.	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Интерактивный дисплей	Оборудование	Основное	В комплекте: штатив мобильный, интерактивная панель 75", UHD, 8/128 Гб, WiFi, камера не менее 13 Мп, слот OPS	ПМ.04
4	Коммутатор	Оборудование	Основное	Количество портов от 22 до 48. Тип портов RJ45, SFP, SFP+. Макс. скорость Ethernet 1000 Мбит/сек. Управление коммутатором Веб-интерфейс. Оптические модули формата sfp+.	ПМ.04
5	Платформа с функциями менеджера задач для контроля строительных работ и обеспечения коммуникации между участниками проекта в единой цифровой среде	Оборудование	Основное	Планшет (размер экрана не менее 11", количество ядер процессора не менее 8, объем накопителя не менее 128ГБ, объем оперативной памяти не менее 6 ГБ, объем аккумулятора не менее 8А*ч, поддержка WiFi) с установленным ПО: платформа с функциями менеджера задач для контроля строительных работ и обеспечения коммуникации между участниками проекта в единой цифровой среде с ежегодным обновлением. Работа с 2D-чертежами на типах мобильных устройств Android	ПМ.04
6	Электронный молоток Шмидта	Оборудование	Основное	Электронный молоток Шмидта для испытаний бетонных изделий. Энергия удара0,735 Дж (75 кгс/мм Диапазон измерения прочности10-60 МПа	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Погрешность10% Минимальная толщина объекта контроля50 мм Диаметр индентора15 мм Твердость рабочей поверхности индентора, не менее60 HRC Условия эксплуатации- температура окружающей средыот -20 до +55 °С-	
7	Измеритель прочности сцепления кирпича	Оборудование	Основное	Прибор для определения прочности сцепления кирпича, природных и искусственных камней в фрагментах кладки стен зданий методом нормального отрыва. Пределы относительной погрешности измерения нагрузки, % ±2 Размер кирпича под захват, мм (120±3) х250х65...140	ПМ.04
8	Комплект контрольно-измерительного оборудования	Оборудование	Основное	Электронный уровень, строительный уровень, линейка, угольник строительный, рулетка, метр складной, измеритель плоскостей 360 гр. на штативе, лазерная рулетка, контрольно- измерительный инструмент	ПМ.04
9	Молоток Шмидта	Оборудование	Основное	Диапазон измерения прочности, МПа 1-25 Энергия удара, Дж 196	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10	Измеритель прочности бетона	Оборудование	Основное	Для измерения прочности бетонных изделий. Диапазон измерения прочности 10-60 Мпа. Сила удара 1.8 Дж. Усилие сжатия 70 Н	ПМ.04
11	Дальномер лазерный	Оборудование	Основное	Мах дальность измерения (без пластины) 150 м Длина волны 635 нм Цвет луча красный Кол-во точек начала отсчета 4 Погрешность ±1.5 мм Встроенный прицел Дальность измерения с/без отражателем -/0.05-150 м	ПМ.04
12	Яркомер	Оборудование	Основное	Диапазон измерения яркости 1 – 200 000 Кд/м2 Погрешность измерения 10% Спектральный диапазон 0,38 – 0,8 мкм	ПМ.04
13	Влагомер	Оборудование	Основное	Для измерения влажности в зависимости от вида измеряемых материалов. диапазон измерения влажности древесины, % 4...45 -Диапазон измерения влажности строительных материалов, % 1...45 -Основная абсолютная погрешность древесины, не более, % 1,5...3	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-Основная абсолютная погрешность строительных материалов, не более, % 0,8...3 -Габаритные размеры электронного блока, мм 175х90х30 -Габаритные размеры преобразователя планарного, мм Ø 70 х 45 -Габаритные размеры стакана для сыпучих материалов, мм Ø 110 х 62 -Масса прибора с преобразователем не более, кг 0,67	
14	Толщиномер ультразвуковой	Оборудование	Основное	Диапазон измерений толщины, мм - 0,5...300 Диапазоны измерений скорости ультразвука, м/с - 100...9984 Пределы регулировки коэффициента усиления - 10...800 Погрешность показаний прибора не более, мм - 0,05 Время одного измерения, не более, сек - 3 Число измерений, запоминаемых прибором - 100 Рабочий диапазон температур, °С от -30 до +70 Время непрерывной работы прибора без подсветки	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на 2-х элементах типа АА (по 1,5В) не менее, час - 400 с постоянной подсветкой, час - 80 Регулируемое время подсветки ЖКИ после измерения или нажатия любой кнопки, сек- от 0 до 9 или постоянно Шероховатость контролируемой поверхности не более, Rz 100 Время до автоматического отключения, сек- 70	
14	Плотномер пенетрационный статического действия	Оборудование	Основное	Для оперативного контроля степени уплотнения (коэффициента уплотнения) грунтов при строительстве земляного полотна автомобильных и железных дорог, аэродромов и других грунтовых сооружений.	ПМ.04
16	Тепловизор	Оборудование	Основное	Инфракрасная матрица 160 на 120 пикселей (19200 точек) поле обзора оптики 37° на 28° + визуальная камера 4 цветовые палитры, центральная точка и область измерения, точки максимума и минимума температуры, звуковая и световая сигнализация по установленным пределам температуры	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Диапазон измерения температуры -20 +250 градусов °С с чувствительностью в 0,06°С Тепловизор имеет частоту 60 Гц для быстрой и комфортной работы	
1	Аптечка	ТС	Основное	Аптечка для оказания первой помощи работникам	ПМ.04
2	Огнетушитель	ТС	Основное	Порошковый с зарядом не менее 5 кг	ПМ.04
3	Электронный учебно-методический комплекс	ТС		Электронный учебно-методический комплекс "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. ПМ4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов" с учетом требований ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Содержание: материалы по эксплуатации и оценке технического состояния различных конструкций гражданских зданий и сооружений. Версия для СДО.	ПМ.04
		УМК			
1	Рабочая программа по МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	УМК	Основное	Рабочие программы учебного предмета по МДК 04.01 профессионального модуля ПМ04 образовательной программы среднего профессионального образования:	ПМ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	
2	Контрольно-оценочные средства по 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	УМК	Основное	Контрольно-оценочные средства по МДК 04.01 профессионального модуля ПМ04 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.04
3	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы обучающихся по МДК 04.01 профессионального модуля ПМ04 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.04
4	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений	УМК	Основное	Методические рекомендации по выполнению лабораторно-практических занятий по МДК 04.01 профессионального модуля ПМ 04 образовательной программы среднего профессионального образования: - по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.	ПМ.04

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM» № 420

1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	Стол 1 местный, на металлическом каркасе, верх-ЛДСП толщина не менее 38 мм. Размеры: ширина не более 700 мм, не менее 600 мм; глубина не более700 мм, не менее 500 мм; высота не более 800 мм, не менее от 730 мм.	ПМ.05
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.05
3	Стол	Мебель	Основное	На металлическом каркасе, верх-ЛДСП. Размеры: ширина не более 1700 мм, не менее 1600 мм; глубина не более 600 мм, не менее от 500 мм; высота не более 800 мм, не менее 730 мм	ПМ.05
4	Стул компьютерный	Мебель	Основное	Стул со спинкой, без подлокотников, на металлическом каркасе, на колесиках; с регулировкой высоты сиденья не более 600 мм, не менее 440 мм	ПМ.05
5	Шкаф офисный	Мебель	Основное	Открытый с полками. Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500 мм, не менее 400 мм. Не менее 5 полок, 2 нижние полки- закрыты. Материал корпуса ЛДСП.	ПМ.05
6	Шкаф закрытый	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 2000 мм, не менее 1800 мм; ширина не более 850 мм, не менее 800 мм; глубина не более 500	ПМ.05

				мм, не менее 400 мм. С отделением для одежды. Материал корпуса ЛДСП.	
7	Тумба	Мебель	Основное	Размеры: высота не более 650 мм, не менее 580 мм; ширина не более 500 мм, не менее 430 мм; глубина не более 600 мм, не менее 500 мм. Материал корпуса ЛДСП. 3 выдвижных ящика	ПМ.05
		Оборудование			
1	Интерактивный дисплей	Оборудование	Основное	В комплекте: штатив мобильный, интерактивная панель 75", UHD, 8/128 Гб, WiFi, камера не менее 13 Мп, слот OPS	ПМ.05
2	Плоттер	Оборудование	Основное	Плоттер формата А0, полноцветная струйная печать, скорость печати А0 не менее 34 сек, разрешение печати не менее 2400*1200 на дюйм, возможность установки чернильниц объемом не менее 700 мл, поддержка компьютерной сети.	ПМ.05
3	Коммутатор	Оборудование	Основное	Количество портов от 22 до 48. Тип портов RJ45, SFP, SFP+. Макс. скорость Ethernet 1000 Мбит/сек. Управление коммутатором Веб-интерфейс. Оптические модули формата sfp+.	ПМ.05
4	Программный комплекс	Оборудование	Основное	Универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчётно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие	ПМ.05

				документы, лицензия с пакетом обновления	
5	Компьютер	Оборудование	Основное	Компьютер в сборе: Системный блок в составе: ЦПУ: базовая частота не менее 2,5ГГц, максимальная частота в турборежиме 4,2 ГГц, количество вычислительных ядер не менее 6, кэш L3 не менее 12 МБ, встроенное графическое ядро, ОЗУ не менее 16ГБ, тип памяти не хуже DDR4, твердотельный жесткий диск не менее 512 ГБ, блок питания мощностью не менее 500Вт; разъемы компьютера: HDMI, DP, USB 3.0 не менее 4; монитор LCD диагональ не менее 23"; клавиатура; мышь; операционная система, обеспечивающая совместимость с используемым программным обеспечением	ПМ.05
6	МФУ	Оборудование	Основное	Лазерный, формат бумаги- А4, белый/черный с предустановленным картриджем, поддерживающий работу по компьютерной сети. Автоподача документов на сканер, двухстороннее сканирование/печать	ПМ.05
1	Аптечка	ТС	Основное	Аптечка для оказания первой помощи работникам	
2	Огнетушитель	ТС	Основное	Порошковый с зарядом не менее 5 кг	
		УМК			
1	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и	УМК	Основное	Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и	ПМ.05

	учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)			учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал, Кабинет физической культуры

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Гимнастические скамейки (5 шт)	Оборудование	Основное	Размеры: ширина 24 см Высота 30 см, длина 4 м	ОУП. 12 СГ.04
2	Шведская стенка (3 шт)	Оборудование	Основное	Размеры: высота 3м ширина 810см	ОУП. 12 СГ.04
3	Барьеры тренировочные многоуровневые	Легкоатлетический инвентарь	Основное	Размеры: 55.5*15,5,5см пластик	ОУП. 12 СГ.04
4	Гранаты для метания	Легкоатлетический инвентарь	Основное	Вес 500гр	ОУП. 12 СГ.04
5	Секундомер	Легкоатлетический инвентарь	Основное	Точность 0,01, предел измерения значений 9ч	ОУП. 12 СГ.04
6	Фермы настенные баскетбольные	Оборудование для спортивных игр	Основное	Материал стальной профиль. Порошковая окраска. Габариты 0,9*0,4*0.5м. Вес 20кг	ОУП. 12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
7	Щиты баскетбольные	Оборудование для спортивных игр	Основное	Толщина 10мм, ширина 1800, высота 1050 оргстекло	ОУП. 12 СГ.04
8	Кольца баскетбольные	Оборудование для спортивных игр	Основное		ОУП. 12 СГ.04
9	Сетка волейбольная	Оборудование для спортивных игр	Основное	Ширина 1м.Длины 9,5-10мРазмер ячейки 10*10.Материал синтетическое волокно	ОУП. 12 СГ.04
10	Мячи футбольные	Инвентарь для спортивных игр	Основное	Материал кожа, размер 5	ОУП. 12 СГ.04
11	Мячи баскетбольные	Инвентарь для спортивных игр	Основное	Материал кожа размер 6	ОУП. 12 СГ.04
12	Мячи волейбольные	Инвентарь для спортивных игр	Основное	Материал кожа	ОУП. 12 СГ.04

Спортивная площадка/стадион

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Уличная многофункциональная рама	Оборудование	Основное	В комплекте: шведская стенка, брусья, большие брусья с упорами, турники и перекладины, скамья для пресса, рукоход, восходящее крыло, различные рукоятки для подтягивания. 1 шт.	ОУП. 12 СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
2.	Уличный тренажер велосипед	Оборудование	Основное	Для мышц ног. Нерегулируемый. 1 шт.	ОУП. 12 СГ.04
3.	Уличный тренажер стол для армрестлинга	Оборудование	Основное	Размер 95х60х124. 1 шт.	ОУП. 12 СГ.04
4.	Уличный тренажер жим от груди	Оборудование	Основное	Предназначен для тренировки мышц рук и груди. Регулируемое усилие. 1 шт.	ОУП. 12 СГ.04
5.	Уличный тренажер стол для настольно тенниса	Оборудование	Основное	Антивандальный, влагостойкий, неразборный. 2 шт.	ОУП. 12 СГ.04
6.	Прорезиненные беговые дорожки	ТС	Основное	Покрытие из резиновой крошки создает комфорт для тренирующихся, помогает снизить риск травматизма. Мягкая поверхность достаточно упругая, ноги спортсменов не «вязнут» в верхнем слое	ОУП. 12 СГ.04
7.	Стойка баскетбольная уличная стационарная	Оборудование для спортивных игр	основное	Основание, стрела, щит на раме, растяжка щита, кольцо с сеткой. 4 шт.	ОУП. 12 СГ.04
8.	Ворота для мини-футбола/гандбола	Оборудование для спортивных игр	основное	Алюминиевые. Размер 3х2 м.	ОУП. 12 СГ.04

Стрелковый тир

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональн ого модуля, дисциплины
1	Крытый тир в приспособленном подвальном помещении	Специальное помещение	Специализированное	Подвальное помещение, выполненное из железобетонных блоков и плит, площадью 6,0 мх40,0 м, высота потолков – 2,0 м., оборудованное одной металлической дверью	ОУП.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
		Оборудование			
2	Мишенный стенд-пуле улавливатель переносной из фанеры (1 шт.)	ТС	Специализированное	Изготовленное из 5 мм. фанеры, размером 150 х 150 х 150 см. 3 секционная конструкция с 4 –мя пуле уловителями, изготовленными из металлического листа размерами 40 мм х 40 мм.	ОУП.13
3	Мишенный стенд-пуле улавливатель переносной из ДСП – (1 шт.)	ТС	Специализированное	Изготовленное из 10 мм. листа ДСП размером 150 х 100 см. с 3 –мя пуле уловителями, изготовленными из металлического листа размерами 40 мм х 40 мм.	ОУП.13
4	Стол для стрельбы с упором (3 шт.)	мебель	Специализированное	Стол, изготовленный из ЛДСП. размеры: ширина не более 1700 мм, не менее 1600 мм; глубина не более 600 мм, не менее от 500 мм; высота 1500 мм,	
5	Вешалка (1 шт.)	мебель	Основное	изготовленная из ЛДСП конструкция, размерами 500 х 1000 мм, с 5 металлическими крючками	
6	Тематические стенды- (2 шт.)	ТС	Специализированное	Описание: настенные информационные стенды: «Правила безопасности при проведении учебных стрельб и обращении с оружием» «Порядок прицеливания для стрельбы из пневматического оружия»	ОУП. 13

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал.

Читальный зал с выходом в интернет – 8 корпус (№ 812)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	Мебель	Основное	Двухместный, нерегулируемый Столешница: ЛДСП, кромка ПВХ 2мм. Размеры: 1400х760х720 мм. 15 штук	
2.	Стул офисный Самба	Мебель	Основное	Нерегулируемый, со спинкой, на металлическом каркасе, металлические подлокотники с накладками размеры: 595х550х900 мм. 40 штук	
3.	Проектор InFocus	Оборудование	Основное	1 штука. LCD, 1024x768, 50000:1, 5000 лм, Ethernet, 32 дБ. Потолочное крепление	
4.	Компьютерная акустическая система Microlab	Оборудование	Основное	Корпус выполнен из дерева (МДФ), цвет черный. Максимальная мощность, Вт - 20 макс. частота, Гц – 20000, звуковая схема - 2.0	
5.	Экран	Оборудование	Основное	1 штука. 1:1, 244x244 см, настенный, потолочный, Matte White	
6.	Экран проекционный	Оборудование	Основное	Напольный. Высота полотна – 120см, ширина – 68 см	
7..	Мобильный компьютерный класс № 2	ТС	Основное	В комплекте: мультимедиа проектор – 1 штука, Wi-Fi роутер – 1 штука, ноутбуки – 20 штук, наушники – 20 штук, компьютерные мыши – 20 штук.	

Библиотека – 8 корпус (№ 812)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стационарные библиотечные стеллажи	Мебель	Специализированное	Металлические. Размеры: 2282х1250х250мм. 81 штука. Размеры: 2282х750х250 (7 уровней) – 6 штук	
2.	Стол письменный однотумбовый	Мебель	Основное	Размеры: 1200х600х750 мм. 1 штука	
3.	Стол-кафедра для выдачи книг	Мебель	Специализированное	Размеры: 1140х900х590 мм. 1 штука	
4.	Компьютерный стол	Мебель	Основное	Размеры: 740х670х520. 1 штука	
5.	Шкаф картотечный	Мебель	Специализированное	Для размещение алфавитного и систематического каталогов. 2 штуки	
6.	Моноблок ученический	ТС	Основное	HP ProOne 400 19,5	
7.	МФУ Canon i-Sensys MF 4018	ТС	Основное	Лазерный, черно-белая печать. А-4	

Читальный зал – 3 корпус (№ 311)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол	Мебель	Основное	Двухместный, нерегулируемый. Каркас: металлическая труба. Столешница: ЛДСП. Размеры: 1200х500х770. 15 штук	
2.	Стул офисный	Мебель	Основное	Нерегулируемый, со спинкой, на металлическом каркасе, обивка из искусственной кожи, размеры: 400х380х790 мм. 30 штук	

3.	Стол офисный	Мебель	Основное	С двумя тумбами. Столешница: ЛДСП. Размеры: 1600х600х750 мм. 1 штука	
4.	Стул	Мебель	Основное	Цвет черный (ткань, металл), размеры: 420х380х460 мм. 1 штука	
5.	Доска меловая	Оборудование	Основное	Передвижная, на колесах. 1 штука	
6.	Телевизор Philips	ТС	Основное	Диагональ - 146 см. Крепление к стене – наклонно-поворотный кронштейн/ 1 штука	
7.	Интерактивная доска SMART Board	ТС	Основное	Диагональ 77" / 195,6 см, формат 4:3	

Библиотека – 3 корпус (№ 311)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стационарные библиотечные стеллажи	Мебель	Специализированное	Металлические. Размеры: 2000х1000х240мм. 17 штук. Размеры: 2500х1520х390мм. 5 штук. Размеры: 2550х3150х400мм. 1 штука. Размеры: 2000х2000х400мм. 11 штук. Размеры: 1800х980х430 – 14 штук	
2.	Стационарные библиотечные стеллажи	Мебель	Специализированное	Деревянные. Размеры: 2550х1670х560мм. 3 штуки. Размеры: 2550х3350х560мм. 23 штуки.	
3.	Шкаф картотечный	Мебель	Специализированное	Для размещение алфавитного и систематического каталогов. 2 штуки	
4.	Стол письменный	Мебель	Основное	С одной тумбой. Размеры: 1960х840х410 мм. 2 штуки	

5.	Стол офисный	Мебель	Основное	С двумя тумбами. Столешница: ЛДСП. Размеры: 1600х600х750 мм. 1 штука	
6.	Стойка для книг	Мебель	Специализированное	Металлическая. 5 штук	
7.	Моноблок ученический	ТС	Основное	HP ProOne 400 19,5	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Стул офисный	Мебель	Основное	Железный каркас, ткань черная. 32 штуки	
2.	Стул с откидным сидением	Мебель	Основное	6 секций, высота-750, ширина-540. 169 штук	
3.	Пианино «Волна»	Оборудование	Специализированное	Цвет-коричневый, высота-1190, глубина-580, ширина-1445, вес-190 кг. 1 штука	
4.	Пианино «Октава»	Оборудование	Специализированное	Цвет черный, полированный. Высота - 1250 мм. Длина - 1456 мм. Ширина - 587 мм. Вес - 236 кг. 1 штука	
5.	Микшерный пульт SOUNDKING KG08	Оборудование	Специализированное	Моно входы: 8 Микрофонные входы: 4 Стерео входной канал: 2 Gain: MIN - MAX Mic: +6dB - +50dB Line: +10dB - -34dB Частотный диапазон Микрофонный канал: 10Hz - 20kHz +1/-3 Коеф. гарм. иск микр. канала: ≤0.03% Соотношение сигнал/шум: 115dB Выходной уровень: MAX +27(BAL), MAX +22(UNBAL) Эквалайзер на моноканале:	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Hi 12kHz Mid 2.5kHz Lo 45Hz Низкочастотный фильтр: 80Hz MP3/USB/SD Audio воспроизведение/запись: YES DSP эффекты: YES Размеры, мм (ширина х высота х глубина): 283x70x359 Вес, кг: 4	
6.	Микшерный пульт AXELVOX M16DB	Оборудование	Специализированное	1 штука. Тип микширования аналоговый. Общее количество каналов 16. Особенности: процессор эффектов есть. Входы/Выходы. Количество разъемов USB – 1. Интерфейс для ПК. USB есть. Входы/выходы GigaACE нет Входы/выходы ME нет Резервное питание нет Входы Количество микрофонных входов - 16 штук Вход Jack (6.3) - есть Количество аналоговых входов XLR - 16 Количество линейных входов RCA - стерео Вход MIDI нет Выходы Количество аналоговых выходов XLR - 2 Выходы мониторные - 2 Выход MIDI - нет Количество линейных выходов - 2 Линейных выходов RCA - стерео	
7.	Микшер Behringer UB2442FX-PRO	Оборудование	Специализированное	1 штука. Тип микширования аналоговый. Общее количество каналов - 16 Крепление в рэк - нет Особенности Процессор эффектов - есть	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Входы/Выходы Фантомное питание есть AUX, шт. - 4 USB нет Входы Количество микрофонных входов, шт. - 10 Стерео входов, шт. - 4 Количество линейных входов RCA - 2 Выходы Выходы мониторные, шт. - 2	
8.	Вокальная радиосистема AXELVOX DWS7000HT	Оборудование	Специализированное	2 штуки. Динамический капсюль с диаграммой направленности кардиоида. Корпус: Алюминий Рабочий диапазон: 710-726 MHz Индикация: LCD дисплей Инфракрасный порт программирования Питание: Батарейка AA 2 шт. Функция «QuickScan» для быстрого выбора свободного канала частоты Auto Mute Независимая регулировка громкости для каждого канала Индикация: LCD дисплей Выходные разъемы: 1/4-дюймовый (MIX) и два XLR (Канал A и Канал B). Материал корпуса: сталь Инфракрасный порт программирования Питание: 12 вольт	
9.	Вокальная радио система SHURE BLX24E/PG58 M17 662-686 MHz	Оборудование	Специализированное	2 штуки. Общие характеристики Тип вокальная радиосистема Категория беспроводные Приёмник BLX4 Рабочий диапазон 91 метр Частотный диапазон 50 Гц – 15 кГц Коэффициент нелинейных искажений 0.5% Динамический диапазон 100 дБ Доступные частоты 662-686 МГц	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Максимальный выходной уровень -27 дБВ (XLR), -13 дБВ (TS) Выходы 1 x XLR, 1 x 1/4" TS Jack Чувствительность -105 дБ Отклонение >50 дБ Питание адаптер.	
10.	Ноутбук acer	Оборудование	Основное	1 штука. Процессор i3, 4гб озу видеокарта nvidia 940mx 1гб	
11.	Ноутбук lenovo	Оборудование	Основное	1 штука. Процессор i3, 4гб озу	
12.	Led wash zoom 36*18W	Оборудование	Специализированное	4 штуки. Световой прибор полного вращения. 36 RGBWA светодиодов мощностью 18 Вт, угол луча: 12°-58°; эффекты: Wash, стробо, смешение цветов; режимы работы: звуковая активация, автоматический, режим шоу, управление DMX (16 каналов), панорама: 540°/ наклон: 270°; потребляемая мощность: 400Вт; класс зашиты: IP20; размеры (ШхВхГ): 390x420x300мм, вес: 9кг Тип модели Светодиодный прибор полного движения Источник света 36 x 18 Вт RGBWA Ресурс, ч 50 000 Угол раскрытия луча, град. 12 °- 58° Эффекты Wash, стробо, смешение цветов Режим работы Звуковая активация, автоматический, режим шоу или DMX, Stand Alone / Master/Slave DMX-каналы 16 Управление DMX Дисплей LED Позиционирование Pan/Tilt, град. 540° / 270° Диммер 0-100% Рабочее напряжение, В AC 110-240 В, 50/60 Гц Разъемы 3-pin XLR In/Out Класс защиты IP20 Размер (ШхВхГ), мм 390 x 420 x 300 Вес, кг 9	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
13.	DMX ИНТЕРФЕЙС	ТС	Специализированное	Контроллер управления светом. 1 штука	
14.	Проектор infocus	ТС	Основное	1 штука. Lens 1.1x Lens Zoom Adjustment Manual Optional Lenses - Image Offset (%) 115 Focal Length (mm) 21.85 ~ 24.01 F-Stop 2.41 Vertical Lens shift (%) - Horizontal Lens shift (%) - Keystone Adjustment Manual Vertical Keystone Correction ± 40° Horizontal Keystone Correction - Projection Factor 1.94:1 ~ 2.16:1 Projection Distance (Meters/Feet) 1.2 ~ 12.0 / 3.9 ~ 39.3 Optical Zoom 1.1:1 Digital Zoom Demagnification / Magnification 0.8x ~ 2.0x Focus Adjustment Manual Lens 1.1x Lens Zoom Adjustment Manual Optional Lenses - Image Offset (%) 115 Focal Length (mm) 21.85 ~ 24.01 F-Stop 2.41 Vertical Lens shift (%) - Horizontal Lens shift (%) - Keystone Adjustment Manual Vertical Keystone Correction ± 40° Horizontal Keystone Correction - Projection Factor 1.94:1 ~ 2.16:1 Projection Distance (Meters/Feet) 1.2 ~ 12.0 / 3.9 ~ 39.3 Optical Zoom 1.1:1 Digital Zoom Demagnification / Magnification 0.8x ~ 2.0x Focus Adjustment Manual	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
15.	Колонка yarosov активная акустическая система AAC-100R	Оборудование	Специализированное	2 штуки Чувствительность -10 ДБ мощность 100 Вт диапазон частот 60 - 16000 Гц габариты (мм) 445x770x425 масса 28 кг	
16.	Колонка yarosov система акустическая пассивная 15LX-400	Оборудование	Специализированное	2 штуки Импеданс входной 8 Ом диапазон частот 50-20000 Гц мощность входная 400 Вт уровень звукового давления (SPL) 99 дБ габариты 500 x 790 x 425 мм масса 33 кг	
17.	Усилитель мощности PARK AUDIO VX700 MKII	Оборудование	Специализированное	1 штука. Количество каналов: 2 Диапазон частот: 20 Гц - 20 кГц Входы: 2 x XLRF Выходы: 2 x Neutrik Speakon, 2 x XLRM (линейный выход канала) Класс: H THD: < 0,003% Высота: 2U Габариты, мм: 88x482x361 Вес: 12 кг	
18.	Микрофонная стойка	Технические средства	Специализированное	2 штуки	
19.	Проектор benq	Оборудование	Основное	Lens 1.1x Lens Zoom Adjustment Manual Optional Lenses - Image Offset (%) 115 Focal Length (mm) 21.85 ~ 24.01 F-Stop 2.41 Vertical Lens shift (%) - Horizontal Lens shift (%)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				- Keystone Adjustment Manual Vertical Keystone Correction ± 40° Horizontal Keystone Correction - Projection Factor 1.94:1 ~ 2.16:1 Projection Distance (Meters/Feet) 1.2 ~ 12.0 / 3.9 ~ 39.3 Optical Zoom 1.1:1 Digital Zoom Demagnification / Magnification 0.8x ~ 2.0x Focus Adjustment ManualLens 1.1x Lens Zoom Adjustment Manual Optional Lenses - Image Offset (%) 115 Focal Length (mm) 21.85 ~ 24.01 F-Stop 2.41 Vertical Lens shift (%) - Horizontal Lens shift (%) - Keystone Adjustment Manual Vertical Keystone Correction ± 40° Horizontal Keystone Correction - Projection Factor 1.94:1 ~ 2.16:1 Projection Distance (Meters/Feet) 1.2 ~ 12.0 / 3.9 ~ 39.3 Optical Zoom 1.1:1 Digital Zoom Demagnification / Magnification 0.8x ~ 2.0x Focus Adjustment Manual	
20.	Мультикор 16/4	Технические средства	Специализированное	1 штука. 16 входных 4 выходных длина 25	
21.	Колонка TURBOSOUND M15	Оборудование	Специализированное	2 штуки. Активная 2-полосная акустическая система с динамиком 15" в пластиковом корпусе, максимальная мощность 1100 Вт, максимальный SPL 130 дБ, DSP-процессор Klark Teknik, усилитель класса D, частотный диапазон 45 Гц 18 кГц 3 дБ/40 Гц 20 кГц -10 дБ	
22.	Колонка ztx audio bluetooth	Оборудование	Специализированное	1 штука. Активная 2-полосная акустическая система с динамиком 15" в пластиковом корпусе, максимальная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				мощность 1100 Вт, максимальный SPL 130 дБ, DSP-процессор Klark Teknik, усилитель класса D, частотный диапазон 45 Гц 18 кГц 3 дБ/40 Гц 20 кГц - 10 дБ	
23.	Стойка под колонку	Технические средства	Специализированное	2 штуки. Стойка тренога под колонку. Высота: 1170-1860 мм. Диаметр штанги: 35 мм. Максимальная нагрузка: 50 кг. Материал: алюминий. Цвет: черный	
24.	Экран для проектора	Технические средства	Основное	1 штука. Коэффициент усиления: 1.0. Толщина: 0.35mm. Рабочая температура: -30C - +70C, тип установки-напольный, высота-180, ширина-180	
25.	Стол офисный	Мебель	Основное	2 штуки Материал - ЛДСП, размер - 1200x800x745 мм	
26.	Трибуна-кафедра для выступлений на колесиках	Мебель	Основное	1 штука. Материал - ЛДСП, размер – 1180x580 мм	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	MS OFFICE 2016 (Excel, Word, PowerPoint, Publisher, Visio)	500	
2	Компас-3D V17	50	
3	NanoCad	100	
4	NanoCad BIM	100	
5	ESTIMATE 1.9	20	
6	ОЛИМПОКС	10	

7	ЭУМК "Монтаж, Эксплуатация электротехнического оборудования"		
8	СДО MOODLE		
9	Oven, Uoni (программирование реле)		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ…….…...3

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ...7

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……...…10

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……...…16

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ…….22

6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ……...…23

Приложение № 1: Примерная тематика дипломной работы (проекта) ……26

Приложение № 2: План мероприятий по подготовке к проведению демонстрационных экзаменов в 2029 году……...…….....27

Приложение № 3: Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена профильного уровня …….…..29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации (далее—программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений присваивается квалификация: Техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. ***наименование ВД***	**ПМ 01.** ***наименование ПМ***
ВД 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
ВД 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ВД 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на	ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на

объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ВД 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ВД 05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ.05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
	ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ВД 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
	ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы.
	ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ.
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации.
ВД 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на	ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на

объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.
	ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.
ВД 04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.
	ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений.
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов.
	ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.
ВД 05. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта

	капитального строительства в соответствии с заданием.
	ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования.

Программа разработана в соответствии с нормативными и методическими документами:

− Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

− Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;

− Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

− приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

− приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

− приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

− приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

− приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

− приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (далее – Порядок);

− приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;

− Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

− федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства образования и науки России № 442 от 25.06.2024 г. (далее – ФГОС СПО);

- приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена» (далее – Методика ДЭ).

Программа фиксирует основные регламенты подготовки и проведения процедуры государственной итоговой аттестации, определенные в нормативных и организационно-методических документах государственной автономной профессиональной образовательной организации «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»: положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников государственной автономной профессиональной образовательной организации «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева», утвержденного 28 марта 2023 г., положения о выпускной квалификационной работе по программам подготовки специалистов среднего звена; положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева» от 12 апреля 2023 г.; положения о демонстрационном экзамене, утвержденного 12 апреля 2021 г., методических указаний по выполнению и защите выпускной квалификационной работы для студентов образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается учебной частью, рассматривается на заседании педагогического совета, согласовывается с председателем ГЭК, утверждается директором и доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (часть 1, статья 59) государственная итоговая аттестация является формой оценки ступени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Формами государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой

экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (далее – Программа) представляет собой совокупность требований к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации в 2029 году.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

Подготовка выпускников по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений осуществляется согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденный приказом Министерства просвещения РФ 25.06.2024 № 442

Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Профессиональные компетенции
Вид деятельности **3.4.1. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**
ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.
ПК 1.2. Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций.
ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
Вид деятельности **3.4.2. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3. Организовывать строительные работы.

ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ.
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации.
Вид деятельности **3.4.3 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**
ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.
ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства.
ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.
Вид деятельности **3.4.4. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**
ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности.
ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений.
ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий.
ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов.
ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.
Вид деятельности **3.4.5. Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**
ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.

ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования.
Общие компетенции
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Исходные требования к подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО	Защита дипломной работы (проекта) и Демонстрационный экзамен
Уровень демонстрационного экзамена	профильный уровень
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	Подготовка 4 недели Проведение 2 недели

Сроки подготовки и проведения государственной итоговой аттестации	Подготовка с «21» мая по «15» июня 2029 г. Проведение с «18» июня по «29» июня 2029 г. Демонстрационный экзамен с «18» июня по «22» июня 2029 г.

Кадровое обеспечение подготовки и проведению государственной итоговой аттестации

Подготовка государственной итоговой аттестации	
Руководитель выпускной квалификационной работы	Специалист с высшим профессиональным образованием соответствующего профиля.
Консультант выпускной квалификационной работы	Специалист из числа педагогических работников образовательной организации
Рецензент выпускной квалификационной работы	Специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, деятельность которых соответствует профилю специальности и тематике выпускной квалификационной работы.
Проведение государственной итоговой аттестации	
Председатель государственной экзаменационной комиссии	Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.
Заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии	Заместителем председателя ГЭК является руководитель образовательной организации
Члены государственной экзаменационной комиссии	ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена, обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности

	среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен. При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа). Экспертную группу демонстрационного экзамена возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	Секретарем ГЭК назначается лицо из числа педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала образовательной организации
Технический эксперт	Техническим экспертом назначается лицо, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры экзаменационной площадки, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности

Документационное обеспечение подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование документа
1	Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Строительно-энергетический колледж (образовательно-производственный кампус) им. П. Мачнева»
2	Положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 12 апреля 2021 г.
3	Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
4	Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена
5	Положение о выпускной квалификационной работе
6	Методические указания по выполнению и защите дипломной работе (проекта) для студентов образовательной организации
7	Индивидуальные задания на выполнение дипломной работы (проекта)
8	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Приказ Министерства просвещения РФ от 25.06.2024 №442
9	Распорядительный акт министерства образования Самарской области об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии
10	Распорядительный акт образовательной организации о составе государственной экзаменационной комиссии, апелляционной комиссии;
11	Распорядительный акт образовательной организации о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
12	Методика организации и проведения демонстрационного экзамена, утвержденная

	приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22.07.2023 № П-291
13	Протокол(ы) заседаний государственной экзаменационной комиссии.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Формами государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Требования к структуре и объему дипломной работы (проекта)

Составляющая дипломной работы (проекта)	**Краткая характеристика**	**Минимальный объем, стр**
Титульный лист	Указывается тема ВКР; ФИО студента; специальность; подписывается руководителем ВКР; рецензентом ВКР; проставляется оценка и подписывается заместителем директора по УР, председателем ГЭК	1
Задание на ВКР	Указывается тема ВКР; перечень вопросов, подлежащих разработке; сроки выполнения ВКР; подписывается руководителем ВКР.	1
Содержание	Указываются номера страниц и наименование каждого раздела и подраздела	1

Введение	Отображается актуальность, теоретическую и практическую значимость темы, цели, задачи работы, литературный обзор, историю вопроса	2-3
Основная часть	Содержит разделы и подразделы, раскрывающие сущность заявленной темы, подтверждающие практические результаты. Работа может содержать графическую часть и комплект технологической документации	30
Заключение	Кратко излагаются основные выводы по дипломной работе	1-2
Информационные источники	Указывается список использованной литературы, ссылки интернет ресурсов	1-2
Приложение		
Отзыв руководителя	Излагаются выводы о качестве и оценке выполненной работы	1
Рецензия	Содержит общую оценку дипломной работы по содержанию, объему и другим нормативным требованиям. Указываются ее положительные и отрицательные стороны, актуальность.	1

Требования к оформлению дипломной работы (проекта)

Формат листа бумаги	А4
Шрифт	Times New Roman
Размер	14
Межстрочный интервал	1,5
Размеры полей	Левое –3 см, правое –1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2 см.
Вид печати	На одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 х 97) по ГОСТ 7.32-2001

Требования к процедуре защиты дипломной работы (проекта)

№ п/п	Этапы защиты	Содержание
1.	Доклад студента по теме дипломной работы (проекта) (7 – 10 минут)	Представление студентом результатов своей работы: обоснование актуальности избранной темы, описание научной проблемы и формулировка цели работы, основное содержание работы.
2.	Ответы студента на вопросы	Ответы студента на вопросы членов ГЭК, как непосредственно связанные с рассматриваемыми вопросами работы, так и имеющие отношение к обозначенному проблемному полю исследования. При ответах на вопросы студент имеет право пользоваться своей работой.
3	Представление отзывов руководителя и рецензента.	Выступление руководителя дипломной работы (проекта), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК
4	Ответы студента на замечания рецензента	Заключительное слово студента, в котором студент отвечает на замечания рецензента, соглашаясь с ними или давая обоснованные возражения
5	Принятие решения ГЭК по результатам защиты	Решения ГЭК об оценке дипломной работы (проекта) принимаются на закрытом заседании открытым

	дипломной работы (проекта)	голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.
6	Документальное оформление результатов защиты дипломной работы (проекта)	Фиксирование решений ГЭК в протоколах.

Структура заданий демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Условия проведения демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен в рамках ГИА организуется и проводится в соответствии с установленными требованиями Порядка.

Демонстрационный экзамен проводится за счет объема времени, отведенного в соответствующих ФГОС СПО на ГИА.

График проведения демонстрационного экзамена определяется образовательной организацией.

Требования к проведению демонстрационного экзамена утверждаются в локальных нормативных актах образовательной организации, в том числе в положении о проведении ГИА и программе ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей специальности СПО или укрупненной группы специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные КОД, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций

В процессе организации и проведения демонстрационного экзамена образовательная организация несет ответственность за выполнение регламентов Порядка и Методики ДЭ, в том числе:

правильность и своевременность оформления локальных нормативных, распорядительных и организационно-распорядительных актов;

правильность внесения персональных данных в систему мониторинга, сбора и обработки результатов демонстрационного экзамена;

организацию информационной открытости и публичности проведения демонстрационного экзамена (например, посещение школьников, видеотрансляция, фото- и видеосъемка и др.);

соблюдение всеми участниками демонстрационного экзамена правил и норм охраны труда и техники безопасности.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень необходимого оборудования программного обеспечения

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место
1	Системный блок	Процессор не ниже 2 ГГц. Оперативная память не менее 4 Гб. Видеокарта дискретная, графический процессор с объемом видеопамяти не менее 2 Гб. Операционная система: предустановленная, 32-х разрядная или 64-х разрядная	1
2	Монитор	Диагональ не менее 20 дюймов	1
3	Стол	Вид стола – прямой. Ширина не менее 1000 мм и не более 1200 мм. Глубина 600 мм. Высота не менее 720 мм и не более 780 мм. Материал: из древесных материалов.	1
4	Кресло офисное	С подлокотниками и регулировкой по высоте	1
5	Программное обеспечение для создания двухмерных моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования	Программное обеспечение для автоматизированной разработки архитектурно-строительных чертежей	1
6	Программное обеспечение для оформления текстовых документов	Создание и просмотр текстовых документов	1
7	Программное обеспечение для работы с электронными таблицами	Создание и просмотр электронных таблиц	1
8	Программное обеспечение для просмотра файлов в портативном формате	Просмотр документов в портативном формате	1
9	Лазерный принтер или МФУ	Формат А4, печать черно-белая или цветная	1
10	Телевизор или проектор с экраном	Экран с диагональю не менее 48 дюймов. Наличие HDMI порта. Универсальный пульт управления	1
11	Мышь	Оптическая, проводная (допускается беспроводная), не менее 2-х кнопок, с колесиком для прокрутки.	1
12	Клавиатура	Проводная (допускается беспроводная)	1

Формами государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена является демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА образовательная организация утверждает программу ГИА, предусматривающую защиту дипломного проекта (работы) и проведение демонстрационного экзамена, и доводит до сведения выпускников.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны

труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими

выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий

выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится ГЭК, создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования либо по усмотрению образовательной организации по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

педагогических работников;

представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на

ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

«Отлично» – работа исследовательского (практического) характера: соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно и всесторонне, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и различные методы исследования, выдвинута гипотеза исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее двадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, работа оформлена в соответствии с методическими указаниями по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, чётко и грамотно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Хорошо» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована убедительно, цель и задачи исследования сформулированы верно, целесообразно определены объекты, предметы и методы исследования, проведён глубокий последовательный сравнительный анализ литературных источников (не менее шестнадцати), собственное практическое исследование соответствует индивидуальному заданию, выводы отражают степень достижения цели, в оформлении работы допущены отступления от методических указаний по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются положительные отзывы рецензента и руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент демонстрирует свободное владение материалом работы, испытывает затруднения при ответах на вопросы членов

государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация полностью соответствует содержанию доклада.

«Удовлетворительно» – работа исследовательского (практического) характера: работа соответствует заявленной теме, актуальность темы обоснована неубедительно, цель и задачи исследования сформулированы некорректно, объекты, предметы и методы исследования определены нечётко или нецелесообразно, поверхностный анализ литературных источников (менее шестнадцати), собственное практическое исследование частично соответствует индивидуальному заданию, выводы не полностью соответствуют цели, в оформлении работы допущены отступления от методических указаний по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент непоследовательно излагает работу, затрудняется при ответах на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация частично отражает содержание доклада.

Работа реферативного характера оценивается не выше «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – работа не соответствует заявленной теме, актуальность темы не обоснована, цель и задачи исследования сформулированы некорректно или не сформулированы, объекты, предметы и методы исследования определены нецелесообразно или не сформулированы, теоретическая часть представлена выписками из литературных источников, собственное практическое исследование не соответствует индивидуальному заданию, выводы не соответствуют цели, работа оформлена без учёта требований, изложенных в методических указаниях по выполнению и защите дипломной работы (проекта) для студентов образовательной организации», имеются замечания со стороны рецензента и (или) руководителя выпускной квалификационной работы. При публичном выступлении на защите студент неконкретно и непоследовательно излагает работу, неправильно отвечает на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, мультимедийная презентация не отражает содержания доклада.

5.2. ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

Результаты демонстрационного экзамена определяются в соответствии со схемой начисления баллов за выполнение задания демонстрационного экзамена и шкалой перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему оценок.

Результаты демонстрационного экзамена (доля набранных баллов в процентах от максимального возможного количества баллов)	**Оценка государственной итоговой аттестации**
70,00 – 100,00	отлично
40,00 – 69,99	хорошо
20,00 – 39,99	удовлетворительно
0,00 – 19,99	неудовлетворительно

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной

комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию

выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

1. Приложение № 1

к программе государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Примерная тематика дипломной работы (проекта)	
1.	Проектирование медицинского центра
2.	Проектирование здания блока подсобных цехов мясокомбината
3.	Проектирование здания механизированной мойки в блоке с постами диагностики и окраски
4.	Проектирование двухквартирного жилого дома
5.	Проектирование здания пожарного депо на 3 автомашины
6.	Проектирование пятиэтажного жилого дома
7.	Проектирование здания гаража для погрузчиков
8.	Организация строительного производства двухэтажного общественного здания
9.	Проектирование четырехэтажного двухсекционного жилого дома
10.	Проект промышленного здания
11.	Особенности проектирования гаража-стоянки
12.	Проектирование здания торгового центра
13.	Проектирование и организация строительства 6-ти этажного жилого дома
14.	Проектирование медицинского центра
15.	Проектирование трехэтажного общественного здания
16.	Проектирование и строительство дошкольных образовательных учреждений
17.	Проектирование одноквартирного 1-этажного дома с мансардным этажом
18.	Проектирование 9-ти этажного дома
19.	Проектирование промышленного одноэтажного четырех пролетного здания
20.	Проект на производство жилого одноквартирного дома
21.	Проектирование загородного дома с террасой и гаражом
22.	Разработка технологической карты на кирпичную кладку
23.	Проект многоквартирного дома со встроенными помещениями и подземной автостоянкой

24.	Проектирование мансардного дома с террасой
25.	Проект на производство девятиэтажного кирпичного дома
26.	Проектирование и строительство поликлиники
27.	Проектирование двухэтажного многоквартирного дома
28.	Разработка проекта индивидуального загородного дома
29.	Разработка проекта дома с мансардой
30.	Проект на производство офисного комплекса
31.	Проект на производство административного здания
32.	Проект на производство медицинского центра
33.	Проект жилого дома разной этажности
34.	Проект на производство многоэтажного дома
35.	Проект на производство дома с цокольным этажом
36.	Проект автосервисного комплекса по ремонту и обслуживанию автомобилей
37.	Проект спального корпуса пионерского лагеря
38.	Проект секция коттеджного поселка
39.	Проект на производство технологической карты на кладку стен из кирпича.
40.	Проект на производство двухэтажного жилого дома приусадебного типа
41.	Проект на производство жилого одноквартирного дома
42.	Анализ деятельности предприятия строительной отрасли и технология производства отдельных видов работ
43.	Организация строительного производства двухэтажного здания
44.	Организация строительства здания для стоянки автомобилей
45.	Организация производства работ нулевого цикла
46.	Организация строительных процессов при возведении 6-ти этажного жилого дома
47.	Организация производства работ при строительстве стационара
48.	Проект капитального ремонта многоэтажного жилого дома
49.	Проект реконструкции памятников культурного наследия
50.	Проектирование здания котельной с 4 котлами

2. Приложение № 2

к программе государственной итоговой аттестации выпускников
по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ
к проведению демонстрационных экзаменов в 2029 году

п/н	***мероприятие***	***Дата***
1.	Выбор компетенции для ДЭ, комплекта оценочной документации по компетенциям	Февраль
2.	Разработка локальных документов, регламентирующих проведение ДЭ (приказ, положение, план)	Февраль
3.	Формирование рабочих групп для организации и проведения демонстрационного экзамена	Февраль

4.	Формирование графика проведения тренировочных занятий в ЦПДЭ	Март
5.	Проведение организационного собрания с обучающимися групп	Март
6.	Формирование экспертной группы, составление плана обучения по программе «Эксперт демонстрационного экзамена	До 01.04.2029
7.	Сбор заявок, согласий на обработку персональных данных	Март
8.	Формирование заявок на кандидатуру Главного эксперта, на состав экспертной комиссии	Март-апрель
9.	Проведение самообследования площадки на получение статуса Центра проведения ДЭ по выбранным компетенциям	Март-апрель
10.	Разработка и согласование с Главным экспертом плана проведения ДЭ	Апрель
11.	Организация заполнения личных профилей участников ДЭ в Цифровой платформе	Апрель
12.	Проведение тренировочных занятий для подготовки к ДЭ	Май
13.	Дооснащение площадок ЦПДЭ, настройка оборудования, прием площадок ЦПДЭ	Апрель
14.	Издание нормативных распорядительных документов об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации в 2029 году по специальностям СПО: 1. Приказ об организации и проведении ГИА; 2. Протокол ознакомления выпускников с программой ГИА; 3. Протокол ознакомления выпускников с техническим заданием по ДЭ; 4. Приказ о графике проведения ГИА; 5. График подготовки к ДЭ; 6. Сведения об утверждении состава комиссии ГИА; 7. Приказ о допуске к ГИА; 8. Протокол проведения ДЭ; 9. Сертификат аккредитации ЦПДЭ (при наличии, либо акт самообследования площадки ЦПДЭ) 10. Утвержденный состав экспертной группы; 11. Оценочные материалы по компетенции, содержащие методику перевода баллов в оценку.	Февраль-июнь
15.	Подготовка пакета документов для работы ГЭК	Май
16.	Размещение информации о проведении ДЭ на сайте ОУ	Апрель-Июнь
17.	Размещение приказа о проведении ДЭ в личном кабинете на сайте ИРПО	Июнь 2029
18.	Размещение итоговых протоколов, сформированных из системы в личном кабинете	Июнь 2029
19.	Направление скан-копии приказа о назначении руководителя рабочей группы для организации и проведения демонстрационного экзамена в ИРПО	За 1 месяц до начала ДЭ
20.	Формирование состава экспертной группы по компетенции	Не позднее, чем за 2 недели
21.	Формирование плана мероприятий по подготовке и проведению демонстрационного экзамена, в том числе регламент проведения экзамена по компетенции в соответствии с документами, разработанными ИРПО	За 2 месяца до начала проведения ДЭ
22.	Размещение плана мероприятий по подготовке на сайте	За 1 месяц до начала ДЭ

23.	Сбор заявок, согласий на обработку персональных данных	За 2 месяца
24.	Подготовка пакетов документов для заключения договоров на оплату труда экспертам	За 1 месяц до начала ДЭ
25.	Регистрация всех заявлений участников в системе ИРПО	За 2 месяца
26.	Обеспечение заполнения всеми участниками личных профилей	За 2 месяца
27.	Информирование зарегистрированных участников демонстрационного экзамена о сроках и порядке проведения демонстрационного экзамена	Организационное собрание не позднее чем за 1 месяц до ДЭ
28.	Размещение полной документации по охране труда и технике безопасности на официальном сайте ЦПДЭ	
29.	Обеспечение площадки проведения демонстрационного экзамена оптимальными средствами и необходимой инфраструктурой для проведения экзамена в соответствии с техническим описанием и инфраструктурным листом	За 1 месяц до начала ДЭ
30.	Обеспечение проведения демонстрационного экзамена в соответствии с документами, разработанными ИРПО	По графику
31.	Сбор, обобщение и передача в РКЦ, ИРПО документации по организации и итогам проведения демонстрационного экзамена	Не позднее 3-5 дней после проведения ДЭ
32.	Подготовка отчета о проведении ДЭ, размещение его сайте ИРПО	Июнь 2029

3. Приложение № 3

к программе государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

https://bom.firpo.ru/Public/2322

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

срок обучения 3г.10. мес.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» *является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.*

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Самара и Самарской области
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности; постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли
– обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных технологий с целью осуществления различного рода операций в сфере строительства;
– обладающий опытом и навыками работы, использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
– обладающий опытом проведения подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте изделий, конструкций и сооружений в соответствии с

техническим заданием и иных видов деятельности, связанных с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности;
– готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
– демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики
– участвующий в общественно-полезной трудовой деятельности по поддержанию и улучшению условий образовательной деятельности: субботники; дежурство по колледжу, по закрепленной за группой аудиторией, поддержание в чистоте закрепленного приколледжного участка.
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности
– обладающий знаниями в области техники и технологий строительства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы, использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря;
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности;
включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием и инвентарем в области техники и технологий строительства по специальности;
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях, относящихся к профессиональной деятельности по специальности
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности по специальности
организация и проведение экскурсий на отраслевые предприятия города и области
формирование устойчивого профессионального выбора, осознания важности и нужности личностного профессионального самоопределения по специальности

Модуль «Классное руководство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности
организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей о возможностях трудоустройства по специальности; о возможностях профессионального саморазвития обучающихся в движении «Российские студенческие отряды»

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально значимых проектов по специальности
привлечение к наставнической деятельности авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров)

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»

мастер-классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки,

открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями специальности
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, о выдающихся деятелях производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
размещение, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью
разработка и реализация обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности
совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов программы профилактической направленности, реализуемые в колледже и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в колледже, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентаций, лекций, акций
реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню строителя
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности

проведение конкурса профессионального мастерства «Строитель будущего» и конкурсов профессионального мастерства обучающихся в рамках Фестиваля науки и техники
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности
проведение мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.)
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;
проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи;

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности, осуществляемой на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

положение о наблюдательном совете
положение о совете родителей
положение о классном руководителе
программа «Социально-психологическая адаптация студентов I курса»
положение о наставничестве (модель студент-студент)
положение о педагогической комиссии
положение о службе медиации
положение о студенческом общежитии
план учебно-воспитательной работы
правила внутреннего распорядка для студентов
приказы руководителя: об утверждении положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с

профильными предприятиями, организациями и институтами с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: строительные холдинги, монтажные предприятия, дорожно-строительные компании, градостроительные компании, сотрудничество с потенциальными работодателями и иными предприятиями различных организационно-правовых форм;

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио – способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
успешное освоение образовательных программ по специальности
сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии и материальное поощрение, премии за успехи в учебной и производственной деятельности, а также за активное участие в общественной жизни колледжа, благодарственные письма, выдвижение кандидата на награждение медалью Губернатора Самарской области «За особые успехи в профессиональном образовании», публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, предоставление права поднятия флага РФ на торжественных мероприятиях, предоставление права представлять колледж на конференциях, собраниях и иных мероприятиях, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности, осуществляется в рамках единого мониторинга воспитательного процесса в колледже

Календарный план воспитательной работы
специальности

Участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, проводимых на уровне Российской Федерации:

Россия – страна возможностей https://rsv.ru/;
Российское общество «Знание» https://znanierussia.ru/;
Российский Союз Молодежи https://www.ruy.ru/;
Российское Содружество Колледжей https://rosdk.ru/;
Ассоциация Волонтерских Центров https://авц.рф;
Всероссийский студенческий союз https://rosstudent.ru/;
Институт развития профессионального образования https://firpo.ru/
«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/;

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;
«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru;
«Российские студенческие отряды» https://трудкрут.рф/?ysclid=lvcabin5zw841478165
«Разговоры о важном» https://razgovor.edsoo.ru/;
«Без срока давности» https://безсрокадавности.рф/;
Отраслевые конкурсы профессионального мастерства:
Движение «Молодые профессионалы»;
Движение «Абилимпикс».

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Организация и проведение занятий из цикла «Россия – мои горизонты»	1-2 курсы	еженедельно	классные руководители
2	Проведение Всероссийских проверочных работ (ВПР)	1-2 курсы	октябрь	зам. директора по учебной работе, руководители факультетов, классные руководители
3	Тематический урок «Великие деятели науки в России»	1-2 курсы	октябрь	преподаватели общеобразовательных дисциплин и дисциплин гуманитарного цикла
4	Урок-игра «Физический марафон»	1 курс	декабрь	преподаватели физики
5	Открытые уроки по общеобразовательным предметам	1-2 курсы	в течение года	заведующие кафедрами
6	Участие обучающихся в научно-исследовательских конференциях	все курсы	в течение года	заведующие кафедрами
7	Мастер-классы по профессиональным модулям	3-4 курсы	декабрь	заведующий кафедрой строительных технологий
	2. Классное руководство			
1	Организация и проведение занятий из цикла «Разговоры о важном»	1-2 курсы	еженедельно	классные руководители, советник директора по воспитанию
2	Собрание обучающихся по учебным группам перед началом учебного года	1 курсы	август	классные руководители, зам. директора по СВР
3	Проведение анкетирования студентов нового набора. Формирование активов учебных групп	1 курс	сентябрь	педагог-психолог, классные руководители
4	Классные часы по предупреждению экстремисткой деятельности в образовательных организациях	все курсы	сентябрь	классные руководители
5	Классный час на 1 курсе «О Правилах внутреннего распорядка обучающихся»; на 2 курсе «Особенности проведения	все курсы	сентябрь	классные руководители

	практического обучения»; на 3,4 курсе «Особенности проведения квалификационного экзамена», «Организация государственной итоговой аттестации по специальности»			
6	Месячник гражданской защиты	все курсы	сентябрь	педагог-организатор ОБЖ, классные руководители
7	Классный час «Режим учёбы и отдыха как основа формирования эффективной и здоровой личности»	все курсы	октябрь	классные руководители
8	Международный день толерантности 16 ноября. Классный час «Толерантность – дорога к миру»	1-3 курсы	ноябрь	классные руководители
9	Урок мужества «Парад Памяти»	1-2 курсы	ноябрь	классные руководители
10	Классный час «Антикоррупционное просвещение студентов»	1-4 курсы	декабрь	классные руководители
11	День безопасности в сети Интернет	все курсы	февраль	классные руководители
12	Классный час «Есть такая профессия – Родину защищать»	все курсы	февраль	классные руководители
13	Тематический классный час «Великие женщины России»	все курсы	март	классные руководители
14	Урок Мужества «Чернобыль: трагедия, подвиг…»	все курсы	апрель	классные руководители
15	Акция «Письмо герою»	все курсы	май	классные руководители
16	Классный час «Ребенок – это не только права…»	все курсы	июнь	классные руководители
	3. Наставничество			
1	Собрание студентов по реализации моделей наставничества по треку «Студент-студент»	все курсы	сентябрь	педагог-психолог
2	Круглый стол «Лучшие практики наставничества на предприятиях»	3,4 курсы	март	заместитель директора по УПР, руководитель УМО
3	Конкурс презентаций «Я горжусь наставником»	3,4 курсы	апрель	педагог-организатор
	4. Основные воспитательные мероприятия			
1.	День знаний. Торжественная линейка Классный час День единых действий	все курсы	сентябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию, зам. директора по СВР
2.	День окончания Второй мировой войны. День единых действий	1, 2 курсы	сентябрь	Преподаватели истории и обществознания, советник директора по воспитанию
3.	День солидарности в борьбе с терроризмом День единых действий	1, 2, 3 курсы	сентябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
4.	Организация и проведение	все	август-	заведующий кафедрой

	профессионального праздника «День строителя»	курсы	сентябрь	строительных технологий, старший мастер
5.	Международный день распространения грамотности День единых действий	1, 2, 3 курсы	сентябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
6.	Международный день памяти жертв фашизма День единых действий	1, 2, 3 курсы	сентябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
7.	День туризма День единых действий	1, 2, 3 курсы	сентябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
8.	Межрегиональный фестиваль спорта и здоровья «Молодая Россия говорит наркотикам нет!»	все курсы	сентябрь	руководитель СПО, социальный педагог, руководитель физ. воспитания
9.	День здоровья	все курсы	сентябрь	руководитель физ. воспитания, руководители спортивных секций, преподаватели физкультуры
10.	Международный день пожилых людей	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
11.	День учителя. День единых действий	все курсы	октябрь	педагог дополнительного образования
12.	Тематический урок. День гражданской обороны МЧС России.	1, 2 курсы	октябрь	педагог-организатор ОБЖ
13.	Международный день музыки. День единых действий	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
14.	День защиты животных. День единых действий	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
15.	День отца в России. День единых действий	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
16.	Международный день школьных библиотек. День единых действий	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
17.	Областной фестиваль финансовой грамотности	все курсы	октябрь	заведующий кафедрой ОПД
18.	Кубок колледжа по мини-футболу	1 курса	октябрь	руководитель физ.воспитания
19.	День народного единства. День единых действий	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
20.	День памяти: окончание первой мировой войны. День единых действий	1-2 курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
21.	День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по

	сотрудников органов внутренних дел России. День единых действий			воспитанию
22.	День матери в России. День единых действий	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
23.	Всероссийский день призывника. Беседа о постановке на воинский учет	1-2 курсы	ноябрь	педагог-организатор ОБЖ
24.	День Государственного герба Российской Федерации. День единых действий	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
25.	Соревнования по настольному теннису в рамках областной спартакиады учащихся СПО	1-3 курсы	ноябрь	руководитель физического воспитания, преподаватели физической культуры
26.	Участие в конкурсе по присуждению премии в области развития профессионального образования Самарской области «Студент года»	2-3 курсы	ноябрь	руководитель КМЦ, классные руководители
27.	Проведение онлайн-мероприятий по проекту «ПрофВыбор Самарская область» в виде мастер-классов, профконсультаций и видеоконференций	1-4 курсы	ноябрь	руководитель РЦПО
28.	День начала Нюрнбергского процесса. День единых действий	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
29.	Кубок колледжа по настольному теннису	1-3 курсы	ноябрь	руководитель физ.воспитания, преподаватели физической культуры
30.	Международный день инвалидов. День единых действий	все курсы	декабрь	социальный педагог, классные руководители, советник директора по воспитанию
31.	День неизвестного солдата. День единых действий	1-2 курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
32.	Международный день добровольцев. День единых действий	все курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию, руководитель Добро.Центра
33.	День героев Отечества. День единых действий	все курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
34.	День прав человека. День единых действий	все курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
35.	День Конституции Российской Федерации. День единых действий	все курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию

36.	День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации. День единых действий	все курсы	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
37.	Соревнования по баскетболу в рамках областной спартакиады обучающихся СПО	1-3 курсы	декабрь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
38.	Соревнования по армрестлингу в рамках областной спартакиады обучающихся СПО	1-3 курсы	декабрь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
39.	Областной онлайн-квест «Безопасность в интернете»	1-3 курсы	декабрь	педагог-организатор
40.	Первенство колледжа по мини-футболу	1-3 курсы	декабрь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
41.	Проведение анкетирования «Куратор глазами обучающегося»	1 курс	декабрь	педагог-психолог
42.	Творческий вечер «Новогодний калейдоскоп»	1-4 курсы	декабрь	педагог-организатор
43.	Кубок колледжа по волейболу	1 курс	декабрь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
44.	День воинской славы России – День полного освобождения г. Ленинграда от фашистской блокады. День единых действий	1-3 курс	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию, общественные объединения, библиотекарь
45.	Международный день памяти жертв Холокоста. День единых действий	1-3 курс	декабрь	классные руководители, советник директора по воспитанию, библиотекарь
46.	Участие в мероприятии СДМ «Холодные игры» для обучающихся профессиональных организаций, приуроченном к празднованию Дня российского студенчества.	все курсы	январь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
47.	Соревнования по лыжным гонкам в рамках областной спартакиады обучающихся СПО	все курсы	январь	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
48.	День Самарской губернии. День единых действий	1-3 курсы	январь	классные руководители, советник директора по воспитанию
49.	Проведение экскурсий в музее колледжа им. М. Гарнизова	1-2 курсы	январь	руководитель музея
50.	День российского студенчества. День единых действий	1-3 курс	январь	классные руководители, советник директора по

				воспитанию
51.	День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве. День единых действий	все курсы	февраль	классные руководители, советник директора по воспитанию
52.	День российской науки. День единых действий	все курсы	февраль	классные руководители, советник директора по воспитанию
53.	День Памяти воинов-интернационалистов. День единых действий	все курсы	февраль	классные руководители, советник директора по воспитанию
54.	Международный день родного языка. День единых действий	все курсы	февраль	классные руководители, советник директора по воспитанию
55.	День защитника Отечества. День единых действий	все курсы	февраль	классные руководители, советник директора по воспитанию
56.	Празднование Масленицы. Тематическая неделя	все курсы	февраль	педагог-организатор, классные руководители, советник директора по воспитанию
57.	Месячник военно-патриотического воспитания	все курсы	в течение месяца	педагог-организатор ОБЖ
58.	Театральный Месячник	1-3 курсы	в течение месяца	руководитель КМЦ, классные руководители
59.	Международный женский день 8 Марта. День единых действий, концерт-поздравление	все курсы	март	педагог-организатор, классные руководители, советник директора по воспитанию
60.	День воссоединения Крыма с Россией. День единых действий	все курсы	март	классные руководители, советник директора по воспитанию
61.	Всемирный день театра. День единых действий	все курсы	март	классные руководители, советник директора по воспитанию
62.	«День Азбуки» Ивана Фёдорова. День единых действий	все курсы	март	классные руководители, советник директора по воспитанию
63.	Соревнования по мини-футболу в рамках областной спартакиады обучающихся СПО	все курсы	март	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
64.	День гражданской обороны. День единых действий, тематический урок инструктажи	1 курс	март	педагог-организатор ОБЖ, педагог-организатор, классные руководители
65.	Всемирный день здоровья. День единых действий	все курсы	апрель	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры, классные руководители,

				советник директора по воспитанию
66.	День космонавтики. День единых действий	все курсы	апрель	классные руководители, советник директора по воспитанию
67.	День Российского парламентаризма. День единых действий	все курсы	апрель	классные руководители, советник директора по воспитанию
68.	Участие в фестивале студенческого творчества «Веснушка»	все курсы	апрель	руководитель КМЦ
69.	Соревнования по плаванию в рамках областной спартакиады обучающихся СПО	все курсы	апрель	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
70.	Соревнования по боксу в рамках областной спартакиады обучающихся СПО. Турнир им. В. И .Тыщенко	все курсы	апрель	руководитель физ. воспитания, преподаватели физической культуры
71.	Всероссийский фестиваль науки и техники	все курсы	апрель	классные руководители, преподаватели, мастера производственного обучения
72.	Весенняя неделя добра	все курсы	апрель	педагог-организатор
73.	Всероссийская игра «Зарница 2.0»	1 курс	апрель	педагог-организатор ОБЖ
74.	Праздник весны и труда. День единых действий, участие во всероссийских акциях	все курсы	май	классные руководители, советник директора по воспитанию
75.	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне. День единых действий	все курсы	май	классные руководители, советник директора по воспитанию
76.	Международный день музеев. День единых действий. Посещение музейных экспозиций г. Самары	все курсы	май	классные руководители, советник директора по воспитанию
77.	День славянской письменности и культуры. День единых действий.	все курсы	май	классные руководители, советник директора по воспитанию
78.	День детских общественных организаций России. День единых действий	все курсы	май	классные руководители, советник директора по воспитанию
79.	Международный день защиты детей. День единых действий	все курсы	июнь	классные руководители, советник директора по воспитанию
80.	День русского языка. День единых действий	все курсы	июнь	классные руководители, советник директора по воспитанию
81.	День России. День единых действий	все курсы	июнь	классные руководители, советник директора по воспитанию
82.	День памяти и скорби. День единых	все	июнь	классные руководители,

	действий	курсы		советник директора по воспитанию
83.	День молодежи. День единых действий	все курсы	июнь	классные руководители, советник директора по воспитанию
84.	Организация мероприятия «Выпускной»	4 курс	июнь	руководитель КМЦ, педагог-организатор
	5. Организация предметно-пространственной среды			
1	Проведение экскурсий в Народном музее им. М. Гарнизова	1 курс	октябрь	руководитель музея
2	Организация работы объединений дополнительного образования. Анкетирование обучающихся	1-2 курс	октябрь	классные руководители методист
3	Акция «Наши семейные книги памяти»	все курсы	ноябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
4	Выставка научно-технического творчества обучающихся	3-4 курсы	февраль	преподаватели, мастера производственного обучения
5	Выставка «Картины выдающихся художников»	все курсы	в течение года	классные руководители, советник директора по воспитанию
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
1	Общее родительское собрание	все курсы	сентябрь	классные руководители, зам. директора по СВР, советник директора по воспитанию
2	Родительские собрания по итогам 1 семестра	все курсы	декабрь	классные руководители
3	Церемония чествования семейных трудовых династий специальности	все курсы	март	классные руководители, зам. директора по СВР, зам директора по УПР, мастера производственного обучения, старшие мастера
4	Анкетирование обучающихся и родителей или их законных представителей с целью оформления дневника педагогических наблюдений и составления плана работы	все курсы	ноябрь	классные руководители, руководитель СПО
5	Составление социального паспорта групп	все курсы	сентябрь	классные руководители
6	Выявление и организация работы с детьми из многодетных семей и социально незащищенных семей	все курсы	сентябрь	руководитель СПО
7	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях	все курсы	ежеквартально	классные руководители

8	Организация и проведение индивидуальной работы с родителями студентов, находящихся в трудной жизненной ситуации	все курсы	в течение года	руководитель СПО
9	Работа с семьями обучающихся, имеющих иностранное гражданство	все курсы	в течение года	классные руководители
	7. Самоуправление			
1	Отчетно-перевыборная конференция Студенческого актива. Выбор актива Студенческого совета	все курсы	сентябрь	председатель студенческого совета, руководитель КМЦ
2	Заседание Студенческого совета	все курсы	ежемесячно	председатель Студенческого совета
3	Формирование волонтерского отряда	все курсы	сентябрь	председатель Студенческого совета
4	Выезд актива студенческого самоуправления «Школа лидеров»	все курсы	октябрь	зам.директора по СВР, председатель Студенческого совета, руководитель КМЦ, педагог-организатор
5	Участие в ежегодной благотворительной акции «Елка желаний»	все курсы	декабрь	председатель Студенческого совета
6	Комплекс творческих и просветительских мероприятий, посвященных Дню российского студенчества	все курсы	январь	председатель Студенческого совета
7	Участие в акции «Пожиратели незаконной рекламы»	все курсы	апрель	председатель Студенческого совета
8	Презентация деятельности клуба «Амбассадоры специальности»	2,3,4 курсы	апрель	председатель Студенческого совета
9	Комплекс творческих и просветительских мероприятий, посвященных Дню молодежи	все курсы	июнь	председатель Студенческого совета
10	Участие в региональных и федеральных конкурсах молодежных проектов	все курсы	в течение года	председатель Студенческого совета
11	Участие в городских и региональных волонтерских акциях	все курсы	в течение года	председатель Студенческого совета
	8. Профилактика и безопасность			
1	Межведомственная операция «Подросток»	1, 2 курсы	август, сентябрь	руководитель СПО, социальный педагог, педагог-психолог
2	Месячник безопасности	все курсы	сентябрь	классные руководители, педагог-организатор ОБЖ
3	Дни профилактики	все курсы	ежемесячно	руководитель СПО, социальный педагог, педагог-психолог
4	Реализация социально-психологической программы	1 курс	ежемесячно	педагог-психолог

	«Адаптация студентов 1 курса»			
5	Областной антинаркотический челлендж #Я против наркотиков, а ты?	все курсы	сентябрь	социальный педагог, классные руководители
6	Психологический тренинг с участием педагога-психолога социально-психологического центра «Семья»	1-2 курсы (по запросу)	ежемесячно	педагог-психолог социально-психологического центра «Семья»
7	Встреча директора колледжа с первокурсниками, прибывшими из-за рубежа для обучения в колледже	1 курс	сентябрь	руководитель СПО
8	Заседание педагогической комиссии	все курсы	ежемесячно	руководитель СПО, социальный педагог, педагог-психолог, советник директора по воспитанию, зам. директора по СВР
9	Беседа инспектора ОДН с несовершеннолетними обучающимися «Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних за преступления и правонарушения»	1 курс	ежеквартально	руководитель СПО, социальный педагог, педагог-психолог
10	Организация и проведение социально-психологического тестирования	все курсы	сентябрь	руководитель СПО, педагог-психолог, классные руководители
11	Областной конкурс рисунков и плакатов «Спорт против наркотиков!»	1, 2 курсы	октябрь	педагог-организатор
12	Встреча с инспектором ОДН	1, 2 курсы	ежеквартально	руководитель СПО
13	Подготовка обучающихся к действиям в условиях экстремальных ситуаций	все курсы	октябрь	педагог-организатор
14	Интернет-безопасность. Классный час	1,2 курсы	октябрь	преподаватель информатики
15	Всемирный день борьбы со СПИДом	1-3 курсы	ноябрь	социальный педагог
16	Встречи с представителями правоохранительных органов с целью разъяснения Российского законодательства по противодействию экстремистской деятельности	1-3 курсы	январь	руководитель СПО
17	Лекционные занятия для предотвращения конфликтов на межнациональной и межрелигиозной почве с приглашением представителей заинтересованных органов	1-2 курсы	февраль	руководитель СПО
18	Неделя профилактики «Экстремизм, терроризм и информационные угрозы	1-2 курсы	март	руководитель СПО

	глазами молодежи»			
19	Всемирный день без табака	все курсы	май	классные руководители, педагог-организатор
20	Межведомственная операция «Подросток»	1-3 курсы	май	педагог-психолог
21	Проведение социометрии обучающихся 1-2 курсов	1-2 курсы	май	педагог-психолог
22	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-2 курсы	май - октябрь	руководитель СПО
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Экскурсии на профильные предприятия	1-3 курсы	в течение года	зам.директора по УПР, старшие мастера, мастера производственного обучения
2	Круглый стол «Ступени карьеры»	все курсы	февраль	зам.директора по УПР
3	Встречи с работодателями	3-4 курсы	апрель	зам.директора по УПР, старшие мастера, мастера производственного обучения
4	«Классные встречи» с представителями предприятий-партнеров	все курсы	в течение года	куратор первичного отделения «Движения Первых», советник директора по воспитанию
5	Организация и проведение на базе колледжа конкурса профессионального мастерства «Строймастер. Студенческая лига»	все курсы	апрель	зам.директора по УПР, зам. директора по СВР
6	Концерт, посвященный Празднику весны и труда на предприятии	все курсы	май	зам. директора по СВР, руководитель КМЦ
7	Участие в спортивных мероприятиях, организованных предприятиями-партнерами	все курсы	апрель-май	руководитель физ.воспитания
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1.	Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	все курсы	сентябрь - июнь	классные руководители, педагог-организатор
2.	Единый урок «Я талантлив! – профессия, судьба»	все курсы	сентябрь	заведующий кафедрой строительных технологий, старший мастер
3.	День профессионально-технического образования. День единых действий	все курсы	октябрь	классные руководители, советник директора по воспитанию
4.	Слет студенческих отрядов Приволжского федерального округа	3-4 курсы	октябрь	педагог-организатор

5.	Встречи с представителями профессии	1-2 курсы	по согласованию в течение года	зам.директора по УПР, старшие мастера, мастера производственного обучения
6.	Интерактивная игра «Законы механики в строительстве»	1-2 курсы	октябрь	преподаватель общепрофессиональных дисциплин
7.	Участие в профориентационных мероприятиях в рамках регионального чемпионата «Молодые профессионалы»	2-4 курсы	ноябрь	руководитель РЦПО
8.	Участие в проекте ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее»	3-4 курсы	ноябрь	зам.директора по УПР
9.	Встречи с работодателями в рамках построения карьерной траектории выпускника	4 курс	ежемесячно	зам.директора по УПР
10.	Беседа с представителями кадровых служб предприятий-работодателей и партнеров.	4 курс	ежеквартально	зам.директора по УПР
11.	Квест-игра «Время выбирать»	1-2 курсы	ноябрь	педагог-организатор
12.	Викторина «Что я знаю о профессии?»	2-3 курсы	ноябрь	руководитель кафедры спец. дисциплин
13.	Составляем резюме. Интерактивная игра	2-4 курсы	ноябрь	руководитель кафедры спец. дисциплин
14.	Внутриколледжная олимпиада по УГС 08.00.00 Техника и технология строительства	3-4 курсы	декабрь	руководитель УМО
15.	Участие в проекте «Другое дело: Профессионалитет»	1 курс	октябрь-декабрь	зам.директора по СВР
16.	Профессиональная олимпиада «Строитель будущего»	2-4 курсы	январь	учебно-методический отдел, зам.директора по УПР
17.	Проведение выездных профориентационных мероприятий в школах города и области; презентации программ обучения и консультации по вопросам поступления в колледж	2-3 курс	январь	руководитель РЦПО
18.	Мастер-класс «Я учусь профессии»	2-3 курс	январь	преподаватели спец.дисциплин
19.	Конкурс видеороликов (презентаций) «Мой выбор – моя профессия»	1-4 курсы	февраль	классные руководители
20.	Мастер-классы по подготовке к трудоустройству	1-4 курсы	февраль	зам. директора по УПР, мастера производственного обучения, старшие мастера
21.	Внутриколледжный этап регионального чемпионата	2-3 курсы	март	зам.директора по УПР, мастера производственного

	профессионального мастерства по стандартам УГС 08.00.00			обучения, старшие мастера
22.	Организация выставки технического творчества обучающихся	все курсы	март	зам.директора по УПР, мастера производственного обучения, старшие мастера
23.	Участие в территориальной ярмарке профессий «Образование и карьера» для обучающихся 9-11 классов общеобразовательных организаций	1-4 курсы	март	руководитель РЦПО
24.	Региональный этап всероссийского чемпионата «Профессионалы» по компетенции: «Облицовка плиткой», «Сметное дело»	2-4 курсы	март	учебно-методический отдел, зав.кафедрой строительных технологий
25.	Проведение Дня открытых дверей в рамках акции «Апрельские встречи»	все курсы	апрель	руководитель РЦПО, председатель Студенческого совета
26.	Всероссийский фестиваль науки и техники	все курсы	апрель	классные руководители, преподаватели
27.	Квест «Фундамент профессии»	1-2 курсы	апрель	преподаватели кафедры строительных технологий
28.	Проведение ознакомительных экскурсии по учебно-производственным мастерским с мастер-классами от профессионалов колледжа	все курсы	в течение года	зам.директора по УПР, руководитель РЦПО, педагог-организатор
29.	Мастер-класс «Технология проектирования зданий и сооружений»	2-4 курсы	апрель	преподаватели спец.дисциплин
30.	Экскурсия на ООО «АМОНД»; АО «Авиакор-авиационный завод»; ООО «САНМАРКОСАМАРА»; ООО «Энергия»; ООО «ДОМОТЕККА»; ООО «АСК «ОБЪЕМ»; АО СЗ «Кошелев проект Самара»; ООО «Авиакор-Железобетон»	2-4 курсы	май	зам.директора по УПР, педагог-организатор