

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области

**«ПОВОЛЖСКИЙ СТРОИТЕЛЬНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. П. МАЧНЕВА»**

СОГЛАСОВАНО

Директор по общим вопросам

ООО «Компас»

_____ К.В. Сокольников

« ____ » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева»

_____ В.И. Бочков

« ____ » _____ 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1578, зарегистрированного Министерством юстиции 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915 (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747).

Квалификация: слесарь-сантехник↔электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих обсуждена и одобрена на методическом совете.

Протокол № 4 от 30.05.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППКРС	4
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте	6
2. Общая характеристика образовательной программы	6
2.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы.....	6
2.2. Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы	7
2.3. Характеристика основной образовательной программы	8
2.4. Реализация требований ФГОС СОО	9
2.5. Реализация требований ФГОС СПО	9
3. Характеристика профессиональной деятельности.....	10
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	10
4.1. Планируемые результаты общеобразовательного цикла.....	10
4.2. Планируемые результаты профессионального цикла	26
5. Структура образовательной программы.....	45
5.1. Учебный план.....	45
5.2. Календарный учебный график	46
5.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	46
5.4. Рабочая программа воспитания.....	47
5.5. Календарный план воспитательной работы	47
5.6. Оценочные и методические материалы	47
6. Условия реализации образовательной программы.....	48
6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.....	48
6.2. Кадровые условия	49
7. Разработчики ООП	50
8. Приложения.....	50

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства** реализуется ГАПОУ «ПСЭЖ им. П. Мачнева» на базе основного общего образования.

ППКРС представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и на основе примерной основной образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

ППКРС регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППКРС ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные документы для разработки ППКРС

Нормативную основу разработки ППКРС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года №1578 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» (зарегистрирован Министерством юстиции 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915) (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747).
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 г., регистрационный № 24480).

- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778).
- Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 г. № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2013 г., регистрационный № 30507).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40771).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1073н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40766).
- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 г. № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2020 г. № 60252).
- 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).
- Письмо Минобрнауки России от 25 декабря 2015 г. № 06-1916 «О направлении разъяснений».
- Устав ГАПОУ «ПСЭЖ им. П. Мачнева».

- Локальные акты ГАПОУ «ПСЭК им.П.Мачнева», регламентирующие образовательную деятельность.
Содержание ППКРС дополнено на основе:
- анализа требований компетенции WSR «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»;
- анализа актуального состояния и перспектив развития регионального рынка труда;
- акта согласования с заинтересованными работодателями.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППКРС – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Цели и задачи реализации основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Цели образовательной программы

– получение студентами квалификации слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям;

– становление и развитие личности студента в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;

– достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Задачи образовательной программы

– формирование российской гражданской идентичности обучающихся;

– сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на

изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;

- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства;

- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;

- развитие государственно-общественного управления в образовании;

- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;

- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

2.2. Принципы и подходы к формированию основной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа состоит из двух взаимосвязанных частей: общеобразовательного цикла, обеспечивающего получение студентами среднего общего образования и профессионального цикла, обеспечивающего получение квалификации слесарь-сантехник – электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Основная образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФГОС СПО и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования и среднего профессионального образования, включая образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

2.3. Характеристика основной образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- слесарь-сантехник – электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Формы обучения: очная.

Нормативный срок освоения ППКРС при очной форме получения образования составляет 2 года 10 мес., что составляет 147 недель.

Основная образовательная программа содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативная). Выделение обязательной и вариативной части проводилось в общеобразовательном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а в профессиональном цикле в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

В соответствии с выбранной профессией установлен технологический профиль образовательной программы. В соответствии с профилем на углубленном уровне изучаются предметы:

- математика;
- физика;
- информатика.

Организация образовательной деятельности по основной образовательной программе среднего профессионального образования основана на дифференциации содержания с учетом образовательных потребностей и интересов обучающихся, обеспечивающих изучение учебных предметов всех предметных областей основной образовательной программы среднего общего образования на базовом или углубленном уровнях (профильное обучение), освоение всех основных видов деятельности ФГОС СПО и освоение вариативной части ОПОП с целью подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности с учетом потребностей и запросов рынка труда в регионе.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной образовательной программе предусматриваются учебные предметы, курсы, обеспечивающие индивидуализацию обучения, внеурочная деятельность.

2.4. Реализация требований ФГОС СОО

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный цикл содержит 12 учебных дисциплин и разбит на три части: общие учебные предметы, учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей и дополнительные учебные предметы.

Общие учебные предметы:

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
- Математика
- История
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Астрономия.

Дополнительно к этому отнесена внеурочная деятельность по курсу «Индивидуальный проект» как обязательная часть общеобразовательной программы.

Вариативную часть общеобразовательной программы составили циклы «Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей» и «Дополнительные учебные предметы».

Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей:

- Информатика
- Физика
- Родной (русский) язык.

Дополнительные учебные предметы:

- Современное общество и экологическая безопасность.

2.4.1. Общие подходы к организации внеурочной деятельности

Система внеурочной деятельности включает в себя: жизнь студенческих сообществ; систему воспитательных мероприятий.

Для реализации требований ФГОС СОО в ОПОП реализована внеурочная деятельность в составе курса внеурочной деятельности «Индивидуальный проект». В соответствии с требованиями ФГОС СОО индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно в течение одного года (первого курса).

2.5. Реализация требований ФГОС СПО

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья программой предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией самостоятельно.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный учебный цикл;
- общепрофессиональный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;
- физическая культура;
- государственная итоговая аттестация.

3. Характеристика профессиональной деятельности

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетание квалификаций слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осваивается
Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осваивается

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Планируемые результаты общеобразовательного цикла

ОПОП устанавливает требования к результатам освоения обучающимися общеобразовательного цикла:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы,

способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы

Планируемые личностные результаты освоения ООП:

ЛР1) российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

ЛР2) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 3) готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

ЛР 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

	ЛР 1	ЛР 2	ЛР 3	ЛР 4	ЛР 5	ЛР 6	ЛР 7	ЛР 8	ЛР 9	ЛР 10	ЛР 11	ЛР 12	ЛР 13	ЛР 14	ЛР 15
Русский язык	+	+		+	+		+		+	+			+		
Литература	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+			+
Иностранный язык		+		+		+	+		+	+	+			+	+
Математика	+			+	+		+		+				+		
История	+	+	+	+	+	+			+				+		
Физическая культура	+		+		+		+		+	+	+	+	+		
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
Астрономия				+	+		+		+						
Информатика	+	+			+		+		+		+	+	+		
Физика	+			+	+	+	+		+	+			+	+	

Родной (русский) язык	+	+	+	+	+	+	+								
Современное общество и экологическая безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Метапредметные освоения основной образовательной программы

Планируемые метапредметные результаты освоения ООП:

MP1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

MP 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

MP 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

MP 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

MP 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

MP 7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

MP 8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

MP 9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

	MP1	MP2	MP3	MP4	MP5	MP6	MP7	MP8	MP9
Русский язык	+	+	+	+				+	

Литература	+	+	+	+	+		+	+	
Иностранный язык	+	+	+	+				+	
Математика	+	+	+	+			+	+	+
История	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+	+	+	+		+		+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Астрономия	+		+	+	+			+	
Родной (русский) язык	+	+	+	+	+		+	+	+
Информатика	+		+	+	+			+	+
Физика	+	+	+	+	+			+	+
Современное общество и экологическая безопасность	+	+	+	+	+	+	+	+	+

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД Р1 - самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

УУД Р2 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;

УУД Р3 - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

УУД Р4 - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;

УУД Р5 - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

УУД Р6 - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;

УУД Р7 - сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

	УУД Р1	УУД Р2	УУД Р3	УУД Р4	УУД Р5	УУД Р6	УУД Р7
Русский язык	+	+	+	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+		+	+		+	+
Математика	+	+	+	+	+	+	+

История	+	+	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+	+	+	+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+
Астрономия	+	+	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+	+	+
Родной (русский) язык	+	+	+	+	+	+	+
Современное общество и экологическая безопасность	+	+	+	+	+	+	+

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД П1 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;

УУД П2 - критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

УУД П3 - использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

УУД П4 - находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;

УУД П5 - выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;

УУД П6 - выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;

УУД П7 - менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

	УУД П1	УУД П2	УУД П3	УУД П4	УУД П5	УУД П6	УУД П7
Русский язык	+	+	+	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+	+	+	+	+	+
Математика	+	+	+	+	+	+	+
История	+	+	+	+	+	+	+

Физическая культура	+	+	+	+	+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+
Астрономия	+	+	+	+	+	+	+
Родной (русский) язык	+	+	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+	+	+
Современное общество и экологическая безопасность	+	+	+	+	+	+	+

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

УУД К1 – осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

УУД К2 - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

УУД К3 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

УУД К4 - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

УУД К5 - распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

	УУД К1	УУД К2	УУД К3	УУД К4	УУД К5
Русский язык	+	+	+	+	+
Литература	+	+	+	+	+
Иностранный язык	+	+	+	+	+
Математика	+	+	+	+	+
История	+	+	+	+	+
Физическая культура	+	+	+	+	+
Основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+
Астрономия	+	+	+	+	+

Родной язык (русский)	+	+	+	+	+
Информатика	+	+	+	+	+
Физика	+	+	+	+	+
Современное общество и экологическая безопасность	+	+	+	+	+

Освоение содержания учебного предмета *Русский язык* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебного предмета *Литература* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни,
- созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебного предмета *Иностранный язык (английский)* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных результатов**:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;
- умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего
- выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для
- получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Освоение содержания учебного предмета *Математика* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных результатов**:

на базовом уровне

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

на углубленном уровне

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Освоение содержания учебного предмета *История* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Освоение содержания учебного предмета *Физическая культура* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- 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);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Освоение содержания учебного предмета *Основы безопасности жизнедеятельности* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на
- практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности,
- особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Освоение содержания учебного предмета *Астрономия* обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Освоение содержания учебного предмета ***Родной (русский) язык*** обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

- сформированность понятий о нормах родного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение видами речевой деятельности на родном языке (аудирование, чтение, говорение и письмо), обеспечивающими эффективное взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;
- сформированность навыков свободного использования коммуникативно-эстетических возможностей родного языка;
- сформированность понятий и систематизацию научных знаний о родном языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий родного языка;
- сформированность навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста на родном языке;
- владение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка, основными нормами родного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию.

Освоение содержания учебного предмета ***Информатика*** обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

на базовом уровне

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

на углубленном уровне

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;
- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функцио-

нирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

Освоение содержания учебного предмета **Физика** обеспечивает достижение студентами следующих **предметных** результатов:

на базовом уровне

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.
- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

на углубленном уровне

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

Освоение содержания учебного предмета *Современное общество и экологическая безопасность* обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов:

Освоение содержания учебного раздела *Человек и общество* обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития

Освоение содержания учебного раздела *Химия и экологическая безопасность* обеспечивает достижение студентами следующих предметных результатов:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ; сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры
- сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
- сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- сформированность личностного отношения к экологическим ценностям,
- моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
- сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

4.2. Планируемые результаты профессионального цикла

4.2.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: 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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; диагностики состояния объектов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; поддержания системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в рабочем состоянии в соответствии с установленными требованиями

		<p>Умения:</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;</p> <p>подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и полученному заданию/наряду;</p> <p>планировать профилактические и регламентные работы в соответствии с заданием;</p> <p>выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте;</p> <p>планировать проведение осмотра в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);</p> <p>проводить плановый осмотр оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);</p> <p>определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по внешним признакам и показаниям приборов;</p> <p>определять неисправности отдельных элементов, узлов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения по внешним признакам и по показаниям приборов;</p> <p>определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>оценивать степень прогрева отопительных приборов, состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов на соответствии эксплуатационным параметрам;</p> <p>обнаруживать опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов;</p>
--	--	--

		<p>выявлять потери при эксплуатации системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства различными способами, для минимизации издержек;</p> <p>выявлять отклонения от эксплуатационных параметров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>оценивать возможные последствия отклонений от допустимого уровня эксплуатационных параметров;</p> <p>информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;</p> <p>планировать профилактические и регламентные работы в системах водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ соответствии с заданием;</p> <p>выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ в системе отопления объектов ЖКХ;</p> <p>выполнять различные операции в рамках регламентных и профилактических работ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства;</p> <p>проводить техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов;</p> <p>устранять типичные неисправности систем водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;</p> <p>подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;</p> <p>выполнять консервацию внутридомовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;</p> <p>устранять типичные неисправности системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды:</p> <p>выполнять подчеканку раструбов канализационных труб;</p> <p>выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов;</p> <p>выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов;</p> <p>выполнять технологические приемы технического об-</p>
--	--	--

		<p> служивания системы отопления и горячего водоснабжения; выполнять техническое обслуживание циркуляционных насосов; выполнять смену прокладок, набивку сальников; выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения; устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды; подготавливать внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения; оформлять документацию по результатам осмотра; пользоваться средствами связи </p> <p> Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых для технического обслуживания оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; стандартов рабочего места (5С); возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; требований охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления; видов чертежей, эскизов и схем системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; </p>
--	--	---

		<p>правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>нормативной базы технической эксплуатации;</p> <p>эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания;</p> <p>эксплуатационных параметров состояния оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;</p> <p>правил эксплуатации оборудования системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основных понятий систем автоматического управления и регулирования;</p> <p>видов потерь, возможных причин потерь;</p> <p>возможных последствий нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды;</p> <p>систем контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технологии, основных методов и средств измерений;</p> <p>классификации, принципа действия измерительных приборов;</p> <p>влияния температуры на точность измерений;</p> <p>технологии и техники обслуживания системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>требований «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технологии и техники устранения протечек и засоров системы водоснабжения, в том числе поливочной си-</p>
--	--	--

		<p>стемы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов регламентных и профилактических работ в системе водоснабжения и водоотведения, системе отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ;</p> <p>состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основных видов и классификации типичных неисправностей системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>способов и методов устранения типичных неисправностей в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения:</p> <p>визуально и инструментально определять исправность инструментов, оборудования;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в</p>

		<p>том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; читать чертежи, эскизы и схемы систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;</p> <p>выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;</p> <p>выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;</p> <p>выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;</p> <p>выполнять замену фасонных частей, трапов, сифонов, ревизий;</p> <p>выполнять перекладку канализационного выпуска;</p> <p>ремонтить и менять гидрозатворы, повысительные, пожарные и циркуляционных насосы;</p> <p>выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов;</p> <p>проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить испытания отремонтированных систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, ин-</p>
--	--	--

		<p>струментов и оборудования, применяемых для ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;</p> <p>видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при ремонте и монтаже систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>способов проверки функциональности инструмента;</p> <p>требований к качеству материалов, используемых при ремонте и монтаже системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>основных методов, технологии и средств измерений;</p> <p>классификации, принципа действия измерительных приборов;</p> <p>приборов, позволяющих обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;</p> <p>правил по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>основ «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окру-</p>
--	--	--

		<p>жающую среду;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;</p> <p>видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа;</p> <p>технологии и техники устранения протечек и засоров системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем водоснабжения;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, домовых системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технология и техника устранения протечек и засоров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и</p>
--	--	---

		<p>оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;</p> <p>выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;</p> <p>выполнять ремонт циркуляционных насосов;</p> <p>перекладывать канализационный выпуск;</p> <p>проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов;</p> <p>выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;</p> <p>выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>подготавливать внутридомовые системы отопления;</p> <p>выполнять консервацию внутридомовых систем</p> <p>Знания:</p> <p>правил по охране труда при проведении работ по ре-</p>

		<p>монтажу и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>основных правил построения чертежей и схем;</p> <p>видов чертежей, эскизов и схем;</p> <p>правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>основных понятий систем автоматического управления и регулирования;</p> <p>эксплуатационных параметров состояния оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;</p> <p>правил рациональной эксплуатации оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>показателей технического уровня эксплуатации оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p> <p>приборов, позволяющие обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа;</p> <p>назначения, видов промывки, правила применения прессы для опрессовки системы отопления;</p> <p>технологии и техники обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования, проведения гидравлических испытаний системы отопления;</p> <p>технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
--	--	--

		<p>предъявляемых требований готовности к проведению испытания отопительной системы;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
<p>Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК 2.1.</p> <p>Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>диагностики состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения:</p> <p>проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду ;</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>понимать сменное задание на осмотр силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;</p> <p>выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;</p> <p>проводить плановый осмотр силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок;</p> <p>определять признаки и причины неисправности;</p>

		<p>определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов; визуально оценивать состояние кабелей, проводки, розеток слаботочной аппаратуры, исправность функционирования сетевых маршрутизаторов; измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения; определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов; вести учет выявленных неисправностей; выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства; пользоваться средствами связи</p> <p>Знания: требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов, назначения правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; формы, структуры технического задания; технологии и техники обслуживания электрических сетей; видов, назначения, устройства и принципа работы устройств силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания;</p>
--	--	--

		<p>правил рациональной эксплуатации силовых и слабых, системы освещения и осветительных сетей и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>показателей технического уровня эксплуатации силовых и слабых, системы освещения и осветительных сетей и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности слабых систем объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;</p> <p>основных этапов профилактических работ;</p> <p>способов и средств выполнения профилактических работ</p>
	<p>ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Умения:</p> <p>проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>визуально определять внешний вид кабелей, проводки, осветительных приборов;</p> <p>измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов;</p> <p>оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов;</p> <p>использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов;</p> <p>проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Знания:</p> <p>требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах;</p> <p>возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;</p>

		<p>видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента формы, структуры технического задания; требований охраны труда при электромонтажных работах; технологии и техники обслуживания домовых электрических сетей; способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов; видов, назначения, устройства и принципов работы приборов системы освещения и осветительных систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу приборов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем; технических документов на испытание и готовность к работе системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и средств испытаний; требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботоочных систем</p>	<p>Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботоочных систем зданий и сооружений в со-</p>

	зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	<p>ответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Умения:</p> <p>проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры;</p> <p>устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры в жилых и технических помещениях;</p> <p>измерять значения напряжения в различных точках сети;</p> <p>выявлять и оценивать неисправности устройств силовых и слаботочных систем;</p> <p>устранять неисправности в силовых и слаботочных сетях;</p> <p>измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов;</p> <p>использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов;</p> <p>производить монтаж узлов электротехнического оборудования и электропроводок на объекте;</p> <p>оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок;</p> <p>проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений</p> <p>Знания:</p> <p>требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах;</p> <p>возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;</p> <p>видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента;</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>способов проверки функциональности инструмента;</p> <p>требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах;</p> <p>назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p>
--	---	---

		<p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента</p> <p>формы, структуры технического задания;</p> <p>требований охраны труда при электромонтажных работах;</p> <p>технологии и техники обслуживания электрических сетей;</p> <p>способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов</p> <p>видов, назначения, устройства, принципов работы силовых и слаботочных систем;</p> <p>видов, назначения и правил применения электроинструмента;</p> <p>нормативно-технической документации по ремонту и монтажу силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и средств испытаний;</p> <p>требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок</p>
--	--	---

5. Структура образовательной программы.

5.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производ-

- ственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
 - формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
 - объем каникул по годам обучения.

Учебный план представлен в Приложении 1.

5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППКРС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в Приложении 2.

5.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практики разработаны и утверждены методическими комиссиями колледжа.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены на электронных носителях в Приложении 3.

Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Номер приложения, содержащего программу в ППКРС
1	2	3
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОУП.01	Русский язык	3.1
ОУП.02	Литература	3.1
ОУП.03	Иностранный язык	3.1
ОУП.04	Математика	3.1
ОУП.05	История	3.1
ОУД.06	Физическая культура	3.1
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности	3.1
ОУД.08	Астрономия	3.1
ОУП.09	Родной (русский) язык	3.1
ОУП.10	Информатика	3.1
ОУП.11	Физика	3.1
ОУП.12	Современное общество и экологическая безопасность	3.1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	
ОПД.01	Техническое черчение	3.2
ОПД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3.2
ОПД.03	Электротехника	3.2
ОПД.04	Безопасность жизнедеятельности	3.2
ОПД.05	Физическая культура	3.2
ОПД.06	Общие компетенции профессионала	3.2

ОПД.07	Основы предпринимательства	3.2
ОПД.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности /Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	3.2
ОПД.09	Экологические основы природопользования	3.2
ОПД.10	Основы финансовой грамотности/Основы интеллектуального труда и финансовой грамотности	3.2
ОПД.11	Охрана труда	3.2
ОПД.12	Социально значимая деятельность	3.2
П.00	Профессиональный цикл	
ПМ.01	Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	3.3
ПМ.02	Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	3.3
УП.00	Учебная практика	3.3
ПП.00	Производственная практика	

5.4. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания является составной частью образовательной программы ППКРС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и представляет стратегию и тактику развития воспитательной работы в процессе реализации основных образовательных программ Колледжа. Рабочая программа воспитания разрабатывается с учетом мнения Студенческого совета, Совета родителей.

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы - разрабатывается в соответствии с рабочей программой воспитания и определяет последовательность и чередование конкретных дел, событий, мероприятий воспитательной направленности.

Календарный учебный график представлен в Приложении 5.

5.6. Оценочные и методические материалы

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Оценка качества освоения ППКРС включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух ме-

сяцев от начала обучения. Формы промежуточной аттестации определены учебным планом по профессии.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения, практический опыт и приобретенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Порядок проведения государственной итоговой аттестации (ГИА) определен в Положении о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ «ПСЭК им.П.Мачнева», в котором регламентирована деятельность ответственных лиц в части:

- создание государственной экзаменационной комиссии;
- формы государственной итоговой аттестации;
- порядка проведения государственной итоговой аттестации.

При подготовке к ГИА разрабатывается программа государственной итоговой аттестации выпускников.

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- технического черчения;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;

- материаловедения;
- технологии санитарно-технических работ;
- технологии электромонтажных работ;
- безопасности жизнедеятельности

Лаборатории:

- электротехники

Мастерские:

- слесарная;
- электромонтажная;
- санитарно-техническая.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- стрелковый тир.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Реализация ППКРС обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню предметов, дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по всем предметам, дисциплинам общепрофессионального цикла и по каждому профессиональному модулю профессионального цикла.

Библиотечный фонд ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева» обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

6.1.3. Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практики.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, где в наличии имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО. Все инструменты и рабочая одежда соответствуют положениям техники безопасности и гигиены труда, установленным в Российской Федерации.

6.2. Кадровые условия

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профес-

сиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной не реже 1 раза в 3 года, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

7. Разработчики ООП

Организация-разработчик:

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

8. Приложения