

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева»

_____ В.И. Бочков

приказ от «__» _____ 2021 г. № _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области

«Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева»

по специальности среднего профессионального образования

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ППССЗ – 3 года 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технический

Начало реализации ППССЗ – 2021 г.

Окончание реализации ППССЗ – 2025 г.

Приказ об утверждении ФГОС от 18.04.2014 г. № 438

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39				2		11	52
II курс	34	3	2		2		11	52
III курс	28	5	7		2		10	52
IV курс	22	2	6	4	1	6	2	43
Всего	123	10	15	4	7	6	34	199

2. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МКД, практик	Формы промежуточной аттестации								Учебная нагрузка обучающихся (час.)				распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам (час.в семестр)									
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная		I курс		II курс		III курс		IV курс			
												Всего занятий	в т.ч.	1 сем 16,5 нед	2 сем 22,5 нед	3 сем 16,5 нед	4 сем 22,5 нед	5 сем 16,5 нед	6 сем 23,5 нед	7 сем 16,5 нед	8 сем 13,5 нед		
																						лаб. и практ. Занятия	курсовых работ (проектов)
1	2	3								4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
О.00	Общеобразовательный цикл									2106	702	1404	605					16,5	22,5			16,5	13,5
ОУП 00	Общеобразовательные учебные предметы														572	769							
	Общие учебные предметы									1263	421	842	462										
ОУП. 01	Русский язык	э								63	20	43	38	43									
ОУП. 02	Литература		дз							202	61	141		51	90								
ОУП. 03	Иностранный язык		дз							175	58	117	117	51	66								
ОУП. 04	Математика		э							326	100	226	152	102	124								
ОУП. 05	История		дз							157	50	107	18	68	39								
ОУП. 06	Физическая культура	дз	дз							183	60	123	121	51	72								
ОУП. 07	Основы безопасности жизнедеятельности		дз							73	24	49	12		49								
ОУП. 08	Астрономия	дз								54	18	36	4	36									
	*Индивидуальный проект		дз							30	30												

	Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей									543	181	362	106									
ОУП. 09	Родной (русский) язык		дз							58	19	39	6			39						
ОУП. 10	Информатика		дз							251	84	167	64		68	99						
ОУП. 11	Физика		э							234	78	156	36		68	88						
	Дополнительные учебные предметы									300	100	200	37									
ОУП.12	Современное общество и экологическая безопасность		дз							300	100	200	37		34	103	63					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл									773	244	529	381									
ОГСЭ.01.	Основы философии					дз				60	12	48							48			
ОГСЭ.02.	История			дз						60	12	48	8				48					
ОГСЭ.03.	Иностранный язык			дз		дз		дз		192	24	168	168			32	36	30	26	28	16	
ОГСЭ.04.	Физическая культура		дз	дз	дз	дз	дз	дз		336	168	168	164			32	36	30	26	28	16	
ОГСЭ.05.	Общие компетенции профессионала				дз					89	28	61	41		18		20		23			
ОГСЭ.06	Социально значимая деятельность		з		з		з		з	36		36			4	5	4	5	4	5	4	5
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл									269	88	181	58	0								
ЕН.01.	Математика		дз							98	34	64				64						
ЕН.02.	Информатика			дз						123	38	85	54			32	53					
ЕН.03.	Экологические основы природопользования				дз					48	16	32	4					32				
П.00	Профессиональный учебный цикл									4394	1180	3214	808	40								
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины									1715	581	1134	452	0								
ОП.01.	Инженерная графика		э							144	48	96	50			96						
ОП.02.	Материаловедение			дз						118	40	78	50			32	46					
ОП.03.	Техническая механика			э						321	106	215	72			86	129					
ОП.04.	Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия				э					78	27	51	18					51				
ОП.05.	Термодинамика, теплотехника и гидравлика				дз					146	50	96	18					96				
ОП.06.	Охрана труда		э							48	16	32				32						
ОП.07.	Безопасность жизнедеятельности					дз				102	34	68	48						68			
ОП.08.	Основы предпринимательства/Психология личности и профессиональное самоопределение						дз			54	22	32	32							32		
ОП.09.	Электротехника и электроника			дз						87	29	58	18				58					
ОП.10.	Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение						дз			84	28	56	34							56		

ОП.11.	Правовые основы профессиональной деятельности							дз		79	27	52	14								52
ОП.12.	Основы экономики, менеджмента и маркетинга							дз		121	41	80	20								80
ОП.13.	Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях							дз		94	32	62	18								62
ОП.14.	Электрооборудование холодильных машин и установок						э			122	42	80	30							80	
ОП.15.	Автоматизация холодильных установок							дз		63	21	42	20								42
ОП.16.	Основы финансовой грамотности/Основы интеллектуального труда и финансовой грамотности		дз							54	18	36	10			36					
ПМ.00	Профессиональные модули									2679	599	2080	356	40							
ПМ.01	Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)									1136	237	899	140	40							
	Экзамен по модулю						э														
МДК.01.01	Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						э			341	115	226	75				122		104		
МДК.01.02.	Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						э			174	58	116	35						116		
МДК.01.03.	Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						э			189	64	125	30	40					36	89	
УП.01	Учебная практика						дз			180		180							72	108	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)						дз			252		252								252	
ПМ.02	Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)									709	164	545	96	0							
	Экзамен по модулю							э													
МДК.02.01.	Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						э			256	88	168	50						80	88	
МДК.02.02.	Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним						э			237	76	161	46						64	97	
УП.02	Учебная практика						дз			72		72									72
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)							дз		144		144									144

- 3 Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- 4 Инженерной графики
- 5 Технической механики
- 6 Материаловедения
- 7 Метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
- 8 Экономики отрасли, менеджмента
- 9 Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- 10 Термодинамики, теплотехники и гидравлики
- 11 Монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок
- 12 Холодильных машин и установок
- 13 Технологии холодильной обработки продукции
- 14 Подготовки к итоговой государственной аттестации

Лаборатории

- 1 Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- 2 Материаловедения
- 3 Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок
- 4 Автоматизации холодильных установок
- 5 Термодинамики, теплотехники и гидравлики

Мастерские

- 1 Слесарно-механические
- 2 Сварочный участок

Спортивный комплекс

- 1 Спортивный зал
- 2 Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
- 3 Стрелковый тир

Залы

- 1 Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
- 2 Актный зал

4. Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) государственного автономного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Поволжский строительно-энергетический колледж им. П. Мачнева» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 348 от 18.04.2014, зарегистрирован в Минюсте РФ 10 июня 2014г. № 32652, 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) и на основе следующих документов:

- федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 7 июня 2012г., регистрационный № 24480);
- приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 г. «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 Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., № 59778);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 г. № 13н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик по холодильной и вентиляционной технике» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2017 г., регистрационный № 45385);

- 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);
- письмо МОиН РФ от 20.06.2017 №ТС-194/08 Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»;
- 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);
- требования к профессиональной компетенции «Холодильная техника и системы кондиционирования» для конкурса «WorldSkills».

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебных занятий по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) – 1 сентября.

Нормы учебной нагрузки:

- максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО в очной форме (в том числе в период реализации программы среднего общего образования для лиц) составляет 36 академических часов в неделю;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;
- максимальный объем нагрузки при прохождении практики составляет 36 часов в неделю.

Режим занятий:

Для всех видов аудиторных занятий продолжительность академического часа составляет 45 минут. Продолжительность учебной недели составляет 5 учебных дней.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Система оценки качества освоения ППССЗ включает текущий, рубежный контроль, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных занятий, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучающимся требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; готовности обучающегося выполнить действия с должной мерой осознанности, обобщения, автоматизированности, быстроты и т.д. Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения (самообучения). Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме дифференцированных зачетов и экзаменов комиссией, назначаемой приказом директора, с участием ведущих преподавателей. Она нацелена на оценку соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям ППССЗ и осуществляется на основе специально созданных фондов оценочных средств, позволяющих оценить знания, умения и освоенные компетенции. В целом оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка уровня сформированности компетенций обучающихся. Дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС.

В период обучения предусматривается выполнение курсовой работы в рамках МДК.01.03. Управление обслуживанием холодильного оборудования (сервис) и контроль за ним. Курсовая работа выполняется за счет времени, отведенного на профессиональный модуль.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации практики. Программа профессиональных модулей предполагает обязательную учебную и производственную практику обучающихся. Учебная практика организуется на базе учебных лабораторий и мастерских ГАПОУ «ПСЭЖ им. П. Мачнева», производственная практика – на базе производственных предприятий, на основании заключенных двусторонних и трехсторонних договоров. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Учебная практика является неотъемлемой частью профессионального модуля (далее – ПМ). Виды работ, выполняемые обучающимися в период учебной практики, тесно связаны с содержанием конкретных разделов ПМ и междисциплинарных курсов (далее – МДК). Учебная практика проводится как концентрированно, так и рассредоточено. Производственная практика проводится концентрированно в несколько периодов.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В объем учебной и производственной практик входят часы подготовки к «WorldSkills» (компетенция «Холодильная техника и системы кондиционирования»).

Преддипломная практика проводится по окончании теоретического обучения и по завершении учебной и производственной практик в объеме 144 часа (4 недели).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебный план включены адаптационные дисциплины: Основы интеллектуального труда и финансовой грамотности, Психология личности и профессиональное самоопределение.

Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

Общий объем каникулярного времени составляет 34 недели:

- на первом курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на втором курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на третьем курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период;
- на четвертом курсе 2 недели в зимний период

4.3. Общеобразовательный цикл

В соответствии с ФГОС по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) нормативный срок освоения основной профессиональной программы при очной форме получения образования, увеличивается на 52 недели:

- | | |
|--|-----------|
| – теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) | 39 недель |
| – промежуточная аттестация | 2 недели |
| – каникулы | 11 недель |

Реализация ФГОС среднего общего образования в пределах ППССЗ 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (сервис) осуществляется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования. На углубленном уровне изучаются: математика, физика, информатика.

В общеобразовательный цикл введен дополнительная учебный предмет Современное общество и экологическая безопасность, состоящий из двух разделов Химия и экологическая безопасность и Человек и общество (вкл. Нравственные основы семейной жизни). Текущий контроль по предметам общеобразовательного цикла осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на соответствующий учебный предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Учебным планом по ППССЗ предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках истории, математики или астрономии.

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Экзамены проводятся по следующим учебным предметам: русский язык, математика, физика.

4.4. Формирование вариативной части ППССЗ

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части ППССЗ (1350 часов максимальной учебной нагрузки, в том числе 900 часов обязательных учебных занятий), использованы с целью расширить и углубить подготовку, определяемую содержанием образовательной части, получения дополнительных и закрепления предусмотренных обязательной частью умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Введены новые дисциплины:

Индекс	Наименование дисциплин, МДК	Количество часов	Обоснование
ОГСЭ.05	Общие компетенции профессионала	89	Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области
ОГСЭ.06	Социально значимая деятельность	36	Региональный компонент
ЕН.03.	Экологические основы природопользования	48	Необходимость уметь содействовать сохранению

			окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОП.08	Основы предпринимательства/ Психология личности и профессиональное самоопределение	54	Методические рекомендации по формированию вариативной составляющей (части) основных профессиональных образовательных программ в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования в Самарской области/ письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций»
ОП.09	Электротехника и электроника	87	на основании предложений работодателей
ОП.10	Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение	84	на основании предложений работодателей
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	79	на основании предложений работодателей
ОП.12	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	121	на основании предложений работодателей
ОП.13	Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях	94	анализ требований компетенции WSR Холодильная техника и системы кондиционирования, профессиональный стандарт Механик по холодильной и вентиляционной технике утвержденного приказом Минтруда России от 10.01.2017 № 13н, на основании предложений работодателей
ОП.14	Электрооборудование холодильных машин и установок	122	анализ требований компетенции WSR Холодильная техника и системы кондиционирования, профессиональный стандарт Механик по холодильной и вентиляционной технике утвержденного приказом Минтруда России от 10.01.2017 № 13н, на основании предложений работодателей
ОП.15	Автоматизация холодильных установок	63	анализ требований компетенции WSR Холодильная техника и системы кондиционирования, профессиональный стандарт Механик по холодильной и вентиляционной технике утвержденного приказом Минтруда России от 10.01.2017 № 13н, на основании предложений работодателей
ОП.16.	Основы финансовой грамотности/Основы интеллектуального труда и финансовой грамотности	54	распоряжение Правительства РФ от 25.09.2017 № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 - 2023 годы» / письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций»

Распределение вариативной части УП ППССЗ по циклам представлено в таблице:

Цикл, дисциплина, МДК, ПМ	Часы учебной нагрузки обязательной части циклов ППССЗ		Добавлено часов учебной нагрузки из вариативной части		Всего	
	Максимальная	Обязательная	Максимальная	Обязательная	Максимальная	Обязательная
ОГСЭ.00	648	432	125	97	773	529
ЕН.00	216	144	53	37	269	181
ОП.00	984	656	731	478	1715	1134
ПМ.00	1338	892	441	288	1779	1180
Всего часов	3186	2124	1350	900	4536	3024

4.5. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплинам проводится в форме дифференцированного зачета (ДЗ), экзамена (Э), по МДК в форме дифференцированного зачета или экзамена, по учебной и производственной практикам в форме дифференцированного зачета, по профессиональным компетенциям (по ПМ) в форме экзамена, являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзамены по ПМ (видам профессиональной деятельности) проводятся по окончании практики по ПМ, в том числе, за счет времени, отведенного на практику. В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов - 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Оценку общих компетенций, указанных во ФГОС по каждой дисциплине, профессиональному модулю осуществляют на экзаменах по каждому виду профессиональной деятельности.

В рамках ППССЗ обучающиеся выполняют работы по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок. По окончании обучения выпускникам выдается документ о квалификации.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. К ГИА допускаются обучающиеся, представившие документы, подтверждающие освоение ими компетенций при изучении теоретического материала и прохождении учебной практики и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Подготовка выпускной квалификационной работы сопровождается консультациями. Консультации проводятся за счет лимита времени, отведенного на руководство дипломным проектированием.

РАЗРАБОТЧИК руководитель учебно-методического отдела

С.Н.Иванова

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР

Л.С.Решетникова

Зам. директора по УПР

О.О.Осипов

Старший мастер

Д.А.Проничев

Зав. отделением СПО

С.Г.Калинина