

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»	2
«ПМн.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения»	21
«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»	39
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ).....	75
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ).....	115

Приложение 1.1
к ОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем
водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального
хозяйства»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	<u>4</u>
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</u>	<u>4</u>
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	<u>4</u>
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П.....</u>	<u>7</u>
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	<u>7</u>
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	<u>7</u>
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	<u>9</u>
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	<u>10</u>
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	<u>19</u>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	<u>19</u>
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	<u>19</u>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	<u>20</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ПК 1.1	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения; сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения; приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основы «бережливого производства»;	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства.

		повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество).	
ПК 1.2	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем; выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения,	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор; правила заполнения технической документации; основные понятия систем автоматического управления и регулирования;	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.

	в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода; подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем; определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.	устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства.	
--	---	---	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	234	114
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	-

Bcero	464	330
-------	-----	-----

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	236	114	234	100	-	2		
	Учебная практика	144	144					144	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	464	330	234	X	X	2	144	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		464	
МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления		234	
Тема 1. Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		46	
Тема 1.1 Системы водоснабжения	Содержание	10	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Общие сведения о водоснабжении населенных пунктов. Классификация систем водоснабжения. Требования, предъявляемые к качеству воды потребителями разных категорий. Нормы и режимы водопотребления. Техническая и конструкторско-технологическая документация.	2	
	2. Элементы внутреннего водопровода	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 1: «Изучение нормативной базы технической эксплуатации систем водоснабжения».	2	
	Практическое занятие 2: «Расчет расхода воды».	2	
	Практическое занятие 3: «Графическое изображение элементов водопровода».	2	
Тема 1.2 Схемы водопроводных сетей	Содержание	16	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Общие сведения. Нормативная литература. Схемы внутреннего водопровода, классификация.	2	
	2. Основные элементы системы водоснабжения населенных пунктов	2	
	3. Чертежи. Условные обозначения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие 4: «Выбор систем В-1. Нанесение схемы на план здания».	2	
	Практическое занятие 5: «Проектирование внутренних сетей».	4	
	Практическое занятие 6: «Построение аксонометрической схемы».	4	
Тема 1.3.	Содержание	10	ОК.01 ОК.02

Материалы и оборудование систем холодного водоснабжения	1. Виды труб: полимерные, металлополимерные, стеклопластиковые, стальные, чугунные, асбестоцементные, медные, бронзовые, латунные	2	ПК 1.1 ПК 1.2
	2. Типы арматуры: водоразборная (краны, смесители), запорная вентили, шаровые краны, задвижки, затворы), регулировочная (регуляторы давления и расхода), предохранительная (обратный и предохранительный клапан)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 7: «Подбор материалов и оборудования для систем холодного водоснабжения»	2	
	Практическое занятие 8: «Расчет расходных материалов при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода»	4	
Тема 1.4 Противопожарные водопроводы	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Устройство внутренних противопожарных водопроводов в зависимости от огнеопасности и этажности зданий	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.5 Основы автоматизации систем водоснабжения зданий	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Автоматизация технологических процессов в системах водоснабжения	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.6 Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Виды осмотров систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.). Оформление документации по результатам осмотра. Типичные неисправности: основные виды и классификация, признаки неисправности систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства диагностика по внешним признакам диагностика по показаниям приборов, по параметрам	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 9: «Определение неисправностей системы водоснабжения».	2	
	Практическая работа 10: «Подготовка системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации»	2	

Тема 2. Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		26	
Тема 2.1. Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	26	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Сущность и назначение ремонта оборудования системы водоснабжения. Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	2	
	2. Технология проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	2	
	3. Охрана труда при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства. Организация рабочего места	2	
	4. Инструмент, материалы при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	5. Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие 11: Работа с нормативно технической документацией: ГОСТ24444-87 «Технологическое оборудование», СП 73.13330-12 «Внутренние санитарно-технические работы»	4	
	Практическое занятие 12: «Выбор материалов, инструментов для ремонтных и монтажных работ»	2	
	Практическое занятие 13: «Организация рабочего места при выполнении монтажных работ»	2	
	Практическое занятие 14: «Выполнение ремонтных работ и проведение гидравлических испытаний»	4	
	Практическое занятие 15: «Выполнение монтажных работ»	4	
Тема 3. Техническое обслуживание системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		32	
Тема 3.1. Системы водоотведения	Содержание	32	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Виды, назначение, устройство, принцип работы системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков	2	

(канализации), внутренних водостоков, санитарно- технических приборов объектов жилищно- коммунального хозяйства	2.Виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов	2	
	3.Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.	2	
	4.Способы проверки функциональности оборудования; виды, назначение, принцип действия, требования к качеству оборудования; определение исправности оборудования по типичным признакам; системы контроля технического состояния	2	
	5.Трассировка и устройство водоотводящей сети.	2	
	6.Неисправности в водоотведении (канализации), внутренних водостоков	2	
	7.Санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; технология и техника устранения протечек системы водоснабжения	2	
	8.Эксплуатационные параметры состояния оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности, нормативная база технической эксплуатации	4	
	9.Виды осмотров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, оформление документации по результатам осмотра	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 16: «Нанесение элементов водоотводящей сети на планы и разрезы здания. Составление аксонометрической схемы».	4	
	Практическое занятие 17: «Проектирование сетей внутренней канализации».	4	
	Практическое занятие 18: «Определение признаков неисправности при эксплуатации системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов».	4	
Тема 4. Ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		32	
Тема 4.1. Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования	Содержание	26	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1.Виды ремонта: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	2	
	2.Ремонт системы водоотведения (канализации) и внутренних водостоков. Устранения протечек	2	
	3. Ремонт санитарно-технических приборов	2	

системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	4. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ. Техника безопасности	2	
	5. Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16	
	Практическое занятие 19: «Установка и демонтаж напольного и подвесного унитаза»	2	
	Практическое занятие 20: «Установка и демонтаж раковин, моек»	2	
	Практическое занятие 21: «Установка и демонтаж душевой кабины»	2	
	Практическое занятие 22: «Установка и демонтаж стиральной и посудомоечной машины»	2	
	Практическое занятие 23: «Установка и демонтаж проточного и накопительного водонагревателя»	2	
	Практическое занятие 24: «Установка и демонтаж ванны»	2	
	Практическое занятие 25: «Установка и демонтаж сифона, смесителей»	2	
	Практическое занятие 26: «Установка и демонтаж биде, писсуаров»	2	
Тема 4.2. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	6	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 27: «Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов и внутренних водостоков»	4	

Тема 5. Техническое обслуживание системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		44	
Тема 5.1. Техническая эксплуатация системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание	44	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1.Требования, предъявляемые к системам отопления: правила и порядок эксплуатации внутренних систем отопления с теплоносителем, нормативная документация, основные требования к эксплуатации, чертежи	2	
	2.Классификация систем отопления: месту расположения нагревательного оборудования; виду используемого теплоносителя; по типу применяемого оборудования и конструкции; по месту расположения нагревательного агрегата	2	
	3.Нагревательные приборы в системе отопления: виды, классификация, материалы изготовления, основные характеристики, расчет и подбор	2	
	4.Основные неисправности отопительных систем	2	
	5.Текущий и капитальный ремонт систем отопления	2	
	6. Системы горячего водоснабжения: внутренние системы горячего водоснабжения; общая схема горячего водоснабжения; основные элементы; схемы сетей;	2	
	7.Конструирование систем горячего водоснабжения; оборудование систем горячего водоснабжения	2	
	8. Нормы потребления и учет количества расхода воды: расчет горячего водоснабжения	2	
	9. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно–коммунального хозяйства	2	
	10. Регламентные и профилактические работы в системе отопления и горячего водоснабжения: виды регламентных и профилактических работ в системы отопления и горячего водоснабжения, состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	11. Подготовка системы отопления и горячего водоснабжения, к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения	2	
	12. Технология устранения протечек системы отопления и горячего водоснабжения	2	
В том числе практических занятий и лабораторных работ		20	
Практическое занятие 27: «Определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования системы отопления и горячего водоснабжения»		4	

	Практическое занятие 28: «Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе в осеннее – зимний период»	2	
	Практическое занятие 29: «Работа с эксплуатационной технической документацией»	2	
	Практическое занятие 30: «Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе после текущего и капитального ремонта	2	
	Практическое занятие 31: «Изучение условных обозначений санитарно-технических систем на схемах»	2	
	Практическое занятие 32: «Изучение схем горячего водоснабжения»	2	
	Практическое занятие 33: «Конструирование схем горячего водоснабжения»	2	
	Практическое занятие 34: «Конструирование схем отопления»	4	
Тема 6. Монтаж и ремонт системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		34	
Тема 6.1. Технология монтажа и ремонта системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно- коммунального хозяйства	Содержание	14	ОК.01 ОК.02 ПК 1.1 ПК 1.2
	1.Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	2	
	2.Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения: оборудования, материалы, инструменты	2	
	3. Расчет материалов, оборудования необходимых при проведении ремонта и монтажа	2	
	4. Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения	2	
	5. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения; применение инструментов	2	
	6. Нормативные документы на испытание и готовность к работе оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Проведение гидравлических испытаний	2	
	7. Технология монтажных работ: монтаж системы центрального отопления	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 35: «Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления». «Составление спецификаций на материалы»	4	
	Практическое занятие 36: «Определение признаков неисправности при	4	

	эксплуатации инструментов при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства»		
	Практическое занятие 37: «Гидравлические испытания системы отопления»	2	
	Практическое занятие 38: «Выполнение монтажных работ системы отопления»	4	
	Практическое занятие 40: «Монтаж системы горячего водоснабжения»	2	
	Практическое занятие 41: «Теплые полы»	4	
Учебная практика Виды работ Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ Выполнение основных слесарных работ. Выполнение работ по установке, эксплуатации и ремонту трубопроводной арматуры Монтаж трубопровода из стальных труб на резьбовом соединении Монтаж трубопровода из полипропиленовых труб Монтаж трубопровода из металлопластиковых труб Монтаж системы водоотведения из П/П труб Сборка узла учета расхода воды Арматура, контрольно-измерительные приборы, приборы управления и регулирования водяного отопления Установка санитарно-технических устройств Выполнение монтажных работ системы водоснабжения Выполнение монтажных работ системы отопления Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы отопления Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы водоснабжения		144	ПК 1.1 ПК 1.2
Производственная практика Виды работ Инструктаж по технике безопасности Замена трубопроводов системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий Установка, эксплуатация, ремонт трубопроводной арматуры, приборов и оборудования в системах водоснабжения, водоотведения и отопления Неисправности и их устранение в системах водоснабжения и водоотведения Подготовка систем водоснабжения и водоотведения к сезонной эксплуатации Ликвидация затопления подвалов Сборка и разборка систем отопления, соединение трубопроводов, установка отопительных приборов Оприсовка отопительных приборов Неисправности и их устранение в системах отопления Подготовка систем отопления к отопительному сезону		72	ПК 1.1 ПК 1.2

Технические документы на испытание и готовность к работе систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства		
Примерная тематика самостоятельной работы 1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя. 2. Составление схем холодного водоснабжения. 3. Описание схем холодного водоснабжения. 4. Составление схем горячего водоснабжения. 5. Описание схем горячего водоснабжения. 6. Составление и описание схем системы водоотведения. 7. Изучение сети внутреннего и наружного водоотведения колледжа. 8. Составление схем водяного отопления. 9. Составление схем присоединения отопительных приборов.	2	
Консультации	6	
Экзамен	6	
Всего	464	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

Мастерская «Сантехника и отопление», оснащенная в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>.
2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/771. – ISBN 978-5-16-012602-9.
3. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В. А. Комков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012361-5.
4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44592-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230459> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо/ В. А. Орлов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00813-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.
7. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение/ Ю. И. Толстова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44686-5. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237341> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет ремонтные и монтажные работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организация рабочего места; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	

Приложение 1.2
к ОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

**«ПМн.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ
СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМн.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения» в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3. Примерное содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМн.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления,
водоснабжения и водоотведения»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить -структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте -методы работы в профессиональной и смежных сферах -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	-выделять наиболее значимое в перечне информации, - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке -проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов -правила построения устных сообщений -особенности социального и культурного контекста	
ПК 2.1	-использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; -использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; -выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; -применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции	-основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); -необходимость проведения подогрева при сварке; -классификация и общие представления о методах и способах сварки; -основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; -влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; -основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;	-зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; -выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; -выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением

	(изделий, узлов, деталей) под сварку; -подготавливать сварочные материалы к сварке; - зачищать швы после сварки; -пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией	-основы технологии сварочного производства; -виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; - основные правила чтения технологической документации; -типы дефектов сварного шва; -методы неразрушающего контроля; -причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; -способы устранения дефектов сварных швов; - правила подготовки кромок изделий под сварку; -устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; -правила сборки элементов конструкции под сварку; -порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; -устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; -правила технической эксплуатации электроустановок; - классификация сварочного оборудования и материалов; -основные принципы работы источников питания для сварки; - правила хранения и транспортировки сварочных материалов	сборочных приспособлений; -выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; -выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; -выполнения зачистки швов после сварки; -использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; - определения причин дефектов сварочных швов и соединений; -предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
ПК 2.2	-осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки; -проверять работоспособность и	-устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;	-проверки оснащенности сварочного поста; -проверки работоспособности и исправности

	исправность оборудования поста для дуговой сварки; -проверять работоспособность и исправность газового оборудования; -настраивать оборудование для дуговой сварки; -настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)	-правила технической эксплуатации электроустановок; -классификация сварочного оборудования и материалов; -основные принципы работы источников питания для сварки; -устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; -устройство и правила безопасного использования газового оборудования проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки	сварочного оборудования; -эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ; -проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки
ПК 2.3	-проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования; -настраивать сварочное оборудование; -выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки; -пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; -владеть техникой резки металла.	-основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах; -основные группы и марки материалов для сварки; -сварочные материалы и инструменты; -техника и технология сварки; основы резки; -причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления; -правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	-проверки оснащённости сварочного поста; -проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста; -проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста; -подготовки и проверки инструментов, материалов; -настройки сварочного оборудования; -выполнения сварочных работ; контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической

			документации по сварке
--	--	--	------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	166	78
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	XX
Всего	400	294

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01	Раздел 1 Технология электродуговой сварки	120	100	108	108	-	4		
ОК 02	Раздел 2 Технология газовой сварки и резки	52	40	60	60	-	2		
ОК 05									
ПК 2.1	Учебная практика	144	144	144				144	
ПК 2.2	Производственная практика	72	72	72					72
ПК 2.3									
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	400	356	384	168	-	6	144	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем в часах
Раздел 1. Технология электродуговой сварки		
МДК.02.01 Технология электродуговой сварки		116
Тема 1.1 Процессы сварки	Содержание	4
	1. Определение сварки. Сущность сварки и условия соединения.	2
	2. Классификация способов сварки. Сварка плавлением, виды и области применения	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.2 Сварные соединения и швы	Содержание	6
	1. Технология электродуговой сварки. Классификация сварных соединений и швов. Обозначение сварных швов на чертежах	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 1: «Расшифровка условных обозначений сварных швов»	2
	Практическое занятие 2: «Определение вида сварных соединений и швов, размеров и подготовленных кромок по чертежам».	2
Тема 1.3. Оборудование для дуговой сварки	Содержание	6
	1. Требования к источникам питания сварочной дуги. Виды источников питания сварочной дуги	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 3: «Изучение конструкции, источников питания сварочной дуги переменного тока»	2
	Практическое занятие 4: «Изучение конструкции, источников питания сварочной дуги постоянного тока»	2
Тема 1.4. Ручная дуговая сварка	Содержание	80
	1. Сущность ручной дуговой сварки	
	2. Электроды для дуговой сварки	
	3. Классификация покрытых электродов	

	4. Режимы ручной дуговой сварки	
	5. Подготовка заготовок для сварки	
	6. Сварочный пост и его оборудование	
	7. Техника выполнения ручной дуговой сварки	
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 5: «Расшифровка условного обозначения электродов»	2
	Практическое занятие 6: «Выбор сварочных материалов, оборудования и режима сварки»	4
	Практическое занятие 7: «Подготовка материалов к сварке»	2
	Практическое занятие 8: «Подготовка рабочего места»	2
	Практическое занятие 9: «Выбор параметров сварки, управление силой тока»	2
	Практическое занятие 10: «Прихватка металла»	2
	Практическое занятие 11: «Наплавка валиков в нижнем положении»	2
	Практическое занятие 12: «Наплавка валиков на горизонтальной и вертикальной поверхностях»	2
	Практическое занятие 13: «Сварка пластин в нижнем положении»	2
	Практическое занятие 14: «Сварка пластин на горизонтальной и вертикальной поверхностях»	2
	Практическое занятие 15: «Провар корня шва»	2
	Практическое занятие 16: «Сварка многослойных и многопроходных швов»	2
	Практическое занятие 17: «Подготовка материалов к сварке труб»	2
	Практическое занятие 18: «Сварка труб в поворотном состоянии»	2
	Практическое занятие 19: «Сварка труб в неповоротном состоянии»	2
	Практическое занятие 20: «Укрупнительная сборка элементов трубопровода»	2
	Практическое занятие 21: «Укрупнительная сборка узлов санитарно-технических систем»	2
	Практическое занятие 22: «Наплавка валиков на горизонтальной и вертикальной поверхностях»	2
Тема 1.5. Резка металла	Содержание	6
	1. Термическая резка металла. Механическая резка металла.	2

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 23: «Дуговая резка металла»	2
	Практическое занятие 24: «Механизированная резка металла»	2
Тема 1.6. Деформации в сварных конструкциях и методы их устранения	Содержание	6
	1. Особенности кристаллизации металла сварного шва. Деформации и методы их устранения	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 25: «Сварка с предварительным изгибом»	2
	Практическое занятие 26: «Сварка с сопутствующим подогревом»	2
Тема 1.7. Контроль качества сварных соединений	Содержание	8
	1. Дефекты сварных соединений, причины их возникновения и методы их предотвращения и устранения. Методы контроля качества сварки	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 27: «Устранение дефектов сварных соединений»	2
	Практическое занятие 28: «Контроль качества перед сборкой узла»	2
	Практическое занятие 29: «Контроль качества готового узла»	2
Примерная тематика самостоятельной работы		
1. Сварочные напряжения и деформации. Основные методы и приемы их снижения 2. Расшифровать обозначение сварочного шва на чертеже 3. Классификация сталей и особенности их сварки 4. Защитные газы, используемые для сварки, их основные свойства		4
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 2. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. 3. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. 4. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.		108

5.	Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок.	
6.	Выполнение зачистки швов после сварки.	
7.	Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва.	
8.	Определение причин дефектов сварочных швов и соединений.	
9.	Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах.	
10.	Проверка оснащенности сварочного поста.	
11.	Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.	
12.	Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ.	
13.	Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста.	
14.	Подготовка и проверки инструментов, материалов.	
15.	Настройка сварочного оборудования.	
16.	Выполнение сварочных работ.	
17.	Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	
МДК.02.02 Технология газовой сварки и резки		50
Тема 2.1. Сварочное пламя, его строение и характеристики	Содержание	6
	1. Строение и образование сварочного пламени. Тепловые характеристики сварочного пламени. Металлургические процессы, протекающие в сварочной ванне	2
	2. Образование сварного соединения. Напряжения и деформации	2
	3. Горючие газы и их свойства. Кислород, его свойства и получение. Присадочные материалы	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Содержание	32

Тема 2.2. Технология газовой сварки	1. Области рационального применения газовой сварки	2
	2. Типы сварных соединений и швов при газовой сварке	2
	3. Подготовка деталей под сварку	2
	4. Режимы газовой сварки	2
	5. Особенности газовой сварки в различных положениях	2
	6. Дефекты сварных швов при газовой сварке	2
	7. Схемы постов газовой сварки и наплавки	2
	8. Правила обращения и транспортировки баллонов	2
	9. Особенности газовой сварки труб	2
	10. Настройка оборудования и защита от обратного удара	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 1: «Подготовка рабочего места»	2
	Практическое занятие 2: «Подготовка материалов к сварке»	2
	Практическое занятие 3: «Настройка газобаллонного оборудования сварочного поста»	2
	Практическое занятие 4: «Сварка пластин в разных пространственных положениях»	2
Тема 2.3. Технология газовой резки	Практическое занятие 5: «Сварка труб в поворотном состоянии»	2
	Практическое занятие 6: «Сварка труб в неповоротном состоянии»	2
	Содержание	12
	1. Подготовка оборудования и металла к резке	2
	2. Особенности резки металла различного профиля	2
	3. Приспособления для режки металла	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 7: «Подготовка рабочего места»	2
	Практическое занятие 8: «Резка труб»	2
	Практическое занятие 9: «Резка листового металла»	2

Примерная тематика самостоятельной работы 1. Техника безопасности при газовой сварке 2. Флюсы для газовой сварки, их основные качества 3. Настройка сварочного оборудования для газовой сварки(наплавки)	2
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 2. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. 3. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. 4. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. 5. Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. 6. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений. 7. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах. 8. Проверка оснащенности сварочного поста. 9. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 10. Подготовка и проверки инструментов, материалов. 11. Настройка сварочного оборудования. 12. Выполнение сварочных работ. 13. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	36
Производственная практика Виды работ	72

1. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	
2. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства.	
3. Выполнение работа по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.	
4. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.	
5. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства.	
6. Оформление регламентной документации	
Промежуточная аттестация	12
Всего	400

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

Мастерская «Сварочная», оснащенная в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии : учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210602>

2. Козловский, С. Н. Сварочные технологии / С. Н. Козловский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-46689-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316958>

3. Кушнир, А. П. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516862>

4. Латыпов, Р. А. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе : учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 222 с. — ISBN 978-5-406-10250-3. — URL: <https://book.ru/book/944924> — Текст : электронный.

5. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов. : учебник / В. В. Овчинников. — Москва : КноРус, 2023. — 303 с. — ISBN 978-5-406-11257-1. — URL: <https://book.ru/book/948863> — Текст : электронный.

6. Черепяхин, А. А. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами : учебник / А. А. Черепяхин, Л. П. Андреева, Г. Р. Латыпова [и др.] ; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва : КноРус, 2023. — 197 с. — ISBN 978-5-406-10404-0. — URL: <https://book.ru/book/944974> — Текст : электронный.

7. Черепяхин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514903>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	Организация рабочего места с соблюдением требований безопасности и охраны труда; Выполнение типовых слесарных операции, применяемых при подготовке металла к сварке; Подготовка металла к сварке в соответствии с ГОСТами. Выбор оборудования, приспособлений, инструмента и материалов для сборки конструкции. Выбор средств и приемов контроля точности сборки. Подготовка деталей к сборке и сварке. Сборка деталей под сварку	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	Проверка оснащённости сварочного поста ручной дуговой сварки и газовой сварки; Настройка оборудования ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; Настройка газового оборудования и аппаратуры	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПК 2.3 Выполнять сварочные работы	Выполнение сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Выполнение сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; Владение техникой дуговой резки металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Решение профессиональных задач в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание

деятельности применительно к различным контекстам		выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

Приложение 1.3
к ОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	<u>4</u>
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</u>	<u>4</u>
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	<u>4</u>
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОП-П.....</u>	<u>7</u>
<u>2. Структура и содержание профессионального модуля</u>	<u>7</u>
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	<u>7</u>
<u>2.2. Структура профессионального модуля</u>	<u>9</u>
<u>2.3. Содержание профессионального модуля</u>	<u>10</u>
<u>3. Условия реализации профессионального модуля</u>	<u>19</u>
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	<u>19</u>
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	<u>19</u>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля</u>	<u>20</u>

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии Слесарь-электромонтажник».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	<i>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</i>	<i>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</i>	-
ОК.07	<i>соблюдать нормы экологической безопасности;</i>	<i>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</i>	

	<i>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;</i> <i>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</i> <i>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</i> <i>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</i>	<i>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</i> <i>пути обеспечения ресурсосбережения;</i> <i>принципы бережливого производства;</i> <i>основные направления изменения климатических условий региона;</i> <i>правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</i>	
ПК 3.1	-выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ. Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования	-требования охраны труда при проведении работ по сортировке и доставке материалов. Основы электротехники в объеме выполняемой работы. Приемы работы с пневматическими и электрическими дрелями и на сверлильных станках	-перемещение вручную, погрузка, разгрузка, перевозка материалов для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании. Сортировка, проверка комплектности, укрупнительная сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовка элементов к установке
ПК 3.2	- выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых	- устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования	- получение сменного задания на производство работ по ремонту оборудования и механизмов, применяемых при монтаже, техническом

	электрических систем и оборудования		обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования. Подбор инструмента и приспособлений, необходимых для профилактического ремонта оборудования и механизмов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования. Очистка от грязи и смазка патронов электродрелей и перфораторов
ПК 3.3	-производить осмотры домовых силовых систем и оборудования. Подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию. Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных инструментов. Выявлять неисправности домовых электрических систем и оборудования в ходе их обхода и осмотра	- форма, структура технического задания. Требования охраны труда при осмотре домовых электрических систем и оборудования. Технология и техника обслуживания домовых электрических сетей и оборудования. Виды, назначение, устройство, принцип работы устройств домовых электрических сетей и оборудования. Виды, назначение и правила применения электромонтажного инструмента	- ознакомление со сменным заданием на осмотр домовых электрических систем и оборудования. Получение инструктажа по охране труда при обследовании и обнаружении неисправности домовых электрических систем и оборудования

1.2. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-------	---	---------------------------------------	----------------------	-------------	---

1	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Тема 1. Ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	72	Модуль введен для синхронизации ФГОС с реальными производственными задачами, обеспечивая выпускнику дополнительную квалификацию и гарантированный спрос со стороны партнеров-работодателей
2	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты	Тема 2. Техническая эксплуатация и обслуживание силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	34	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	104	46
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	216	154

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник	108	46	106	60	-	2		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	36	36						36
	Всего:	216	154	106	<i>X</i>	<i>X</i>	2	72	36

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»		216	
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник		108	
Тема 1. Ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		72	
Тема 1.1 Монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	34	ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Общие сведения об организации монтажных работ силовых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Охрана труда, техника безопасности при проведении монтажных работ	2	
	3. Инструменты и оборудование для проведения монтажных работ	2	
	4. Схемы электроснабжения жилых и общественных зданий	2	
	5. Технология монтажа отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	2	
	6. Технология подготовительных работ при проведении монтажа	2	
	7. Расчет необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20	
	Практическое занятие 1: «Выбор сечения проводников по току нагрузки».	2	
	Практическое занятие 2: «Выбор сечения проводников по допустимой потере напряжения».	2	
	Практическое занятие 3: «Монтаж электроустановочных изделий и осветительных приборов».	2	
	Практическое занятие 4: «Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, счетчиков».	2	
	Практическое занятие 5: «Монтаж аппаратов защиты».	2	
	Практическое занятие 6: «Монтаж светодиодных ламп, датчиков движения».	2	

	Практическое занятие 7: «Монтаж сети заземления».	2	
	Практическое занятие 8: «Измерение сопротивления сети заземления».	2	
	Практическое занятие 9: «Измерение сопротивления изоляции сети освещения».	2	
	Практическое занятие 10: «Проверка схем монтажа проводки осветительной сети»	2	
Тема 1.2 Монтаж отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	Содержание	6	ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Сущность, назначение и содержание монтажа отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11: «Расчет необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов слаботочных систем зданий и сооружений».	2	
Тема 1.3. Ремонт отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	16	ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Сущность, назначение и технология ремонта отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Сущность, назначение и технология ремонта отдельных узлов слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	3. Материалы и оборудование, необходимые при ремонте отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	4. Организация рабочего места. Требования охраны труда и техники безопасности	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие 12: «Ремонт кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов»	2	
	Практическое занятие 13: «Проведение ремонтных работ отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	Практическое занятие 14: «Проведение ремонтных работ систем освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	Практическое занятие 15: «Проведение ремонтных работ отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства»	2	
	Содержание	16	ОК.01

Тема 1.4 Испытания отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства	1. Технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.	2	ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	2. Методы и средства испытаний.	2	
	3. Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок. Требования к персоналу, занятому на электромонтажных работах.	2	
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие 16: «Испытание электропроводки»	2	
	Практическое занятие 17: «Испытание осветительных систем»	2	
	Практическое занятие 18: «Испытание электротехнического оборудования»	2	
	Практическое занятие 19: «Проведение контроля качества выполненных работ»	2	
	Практическое занятие 20: «Работа с технической документацией»	2	
Тема 2. Техническая эксплуатация и обслуживание силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства		34	
Тема 2.1. Организация эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно- коммунального хозяйства	Содержание	10	ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Вопросы эксплуатации и обслуживания силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	2	
	2. Ознакомление с правилами ОТ и ТБ и пожарной безопасности при работе с электроинструментами	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 21: «Работа с электрическими монтажными схемами»	2	
	Практическое занятие 22: «Работа с эксплуатационной технической документацией»	2	
	Практическое занятие 23: «Работа по заполнению бланка заявки».	2	
Тема 2.2 Технология и техника обслуживания домовых электрических силовых сетей и	Содержание	22	ОК.01 ОК.07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	1. Энергосбережение на объектах жилищно-коммунального хозяйства	2	
	4. Материалы и электромонтажные инструменты, используемые при электромонтажных работах	2	
	5. Электроизмерительный инструмент	2	
	6. Контрольно-измерительные приборы, применяемые при монтаже и эксплуатации электрических сетей	2	

сетей системы освещения	7. Схемы подключения контрольно-измерительных приборов при проверке осветительной сети	4	
	8. Осветительные электроустановки	2	
	9. Определение неисправности СИЗ, средств измерений	2	
	10. Определение признаков неисправности проводки, кабелей, осветительных приборов	4	
	11. Определение признаков и причин неисправности состояния электросиловых и осветительных систем	2	
Дифференцированный зачет		2	
Учебная практика Виды работ Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений Подготовка места установки электроустановочных изделий Пробивные работы Монтаж и соединение различных кабелей, проводов Монтаж основных электроустановочных элементов Ремонт основных электроустановочных элементов		72	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Производственная практика Виды работ Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Выполнение монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Выполнение работ по испытаниям отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства Проведение пуско-наладочных работ Оформление регламентной документации.		36	ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Тематика самостоятельной работы Электросеть жилого дома Замена предохранителей в осветительном щитке жилого дома Розетки и выключатели в жилом доме		2	

Электроприборы для отопления помещений		
Всего	216	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04339-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514781>.

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04341-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514782>

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 375 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04342-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514783>.

4. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513864>.

5. Гоман, В. В. Проектирование и расчет систем искусственного освещения: учебное пособие для СПО/ . — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст: электронный//Цифровой образовательный ресурс IPR SMA: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/87854.html>.

6. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования/С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514158>.

7. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий/Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>.

8. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве/Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45660-4. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277103>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Подготавливает материально-технические средства для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты	Выполняет технологическое обслуживание и профилактический ремонт оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования	
ПК 3.3 Выполнять различные типы соединительных электропроводок	Обнаруживает неисправности домовых силовых систем и оборудования	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4.1.2.3
к ОП-П по профессии

08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства

УП.02.01 ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения

УП.03.01 ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	54
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	55
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	56
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	57
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	57
2.2. Структура учебной практики.....	57
2.3. Содержание учебной практики	64
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ...	69
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	69
3.2. Учебно-методическое обеспечение	69
3.3. Общие требования к организации учебной практики	71
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	71
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	72

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

<u>УП.01.01 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства</u> код и наименование ПМ	<u>МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</u> код и наименование МДК
<u>УП.02.01 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения</u> код и наименование ПМ	<u>МДК.02.01 Технология электродуговой сварки</u> код и наименование МДК <u>МДК.02.02 Технология газовой сварки и резки</u> код и наименование МДК
<u>УП.03.01 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»</u> код и наименование ПМ	<u>МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник</u> код и наименование МДК

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы для сварочных работ
ПК 2.2	Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки
ПК 2.3	Выполнять сварочные работы
ПК 3.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
ПК 3.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
ПК 3.3	Выполнять различные типы соединительных электропроводок

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Слесарь по сборке металлоконструкций» и «Слесарь-электромонтажник».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	Выполнять подготовительные работы для сварочных работ Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки Выполнять сварочные работы
Выполнение работ по профессии Слесарь-электромонтажник	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты Выполнять различные типы соединительных электропроводок

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

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов УП	Обоснование увеличения объема практики
УП.03.01	ПК 3.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник	72	На углубление профессиональных навыков, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
	ПК 3.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты			
	ПК 3.3	Выполнять различные типы соединительных электропроводок			
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 72 часа					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01.01	144	концентрированно	2/4	ДЗ
УП.02.01	144	концентрированно	2/3	ДЗ
УП.03.01	72	концентрированно	2/4	ДЗ
Всего УП	360	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП.01.01 Учебная практика				144
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	1. Вводное занятие	Тема 1.1. Цель и задачи практики	1
			Тема 1.2. Инструктаж по ТБ. СИЗы. Первая помощь при несчастном случае	1
			Тема 1.3. Практические занятия (инструктаж)	4
		2. Выполнение основных слесарных работ	Тема 2.1. Основные понятия	2
			Тема 2.2. Разметка. Инструмент	2
			Тема 2.3. Резка и рубка. Инструменты. Приемы рубки и резки	2
			Тема 2.4. Опиливание	2
			Тема 2.5. Сверление	2
			Тема 2.6. Правка и гибка	2
		3. Выполнение работ по установке, эксплуатации и ремонту трубопроводной арматуры	Тема 3.1. Классификация. Устройство трубопроводной арматуры	1
			Тема 3.2. Монтаж и демонтаж трубопроводной арматуры	1

			Тема 3.3. Разборка/сборка (ревизия) трубопроводной арматуры	2
			Тема 3.4. Ремонт трубопроводной арматуры	1
			Тема 3.5. Журнал ТО и ремонта трубопроводной арматуры	1
		4. Монтаж трубопровода из стальных труб на резьбовом соединении	Тема 4.1. Техника на резание резьбы на трубах	2
			Тема 4.2. Разъемное и неразъемное соединение стальных труб	1
			Тема 4.3. Монтаж и герметизация трубопровода	2
			Тема 4.4. Испытания на герметичность	1
		5. Монтаж трубопровода из полипропиленовых труб	Тема 5.1. Технология пайки полипропиленовых труб	10
			Тема 5.2. Испытания на герметичность	2
		6. Монтаж системы водоотведения из П/П труб	Тема 6.1. Монтаж системы водоотведения из труб ПВХ	5
			Тема 6.2. Испытания на герметичность	1
		7. Монтаж трубопровода из металлопластиковых труб.	Тема 7.1. Монтаж трубопроводов из металлопластиковых труб	10
			Тема 7.2. Испытания на герметичность	2
		8. Сборка узла учета расхода воды.	Тема 8.1. Сборка и монтаж узла учета расхода воды	5
			Тема 8.2. Испытания на герметичность	1
		9. Арматура, контрольно-измерительные приборы, приборы управления и регулирования водяного отопления.	Тема 9.1. Работа на автоматизированной установке «Автономная система отопления».	6
		10. Установка санитарно-технических устройств.	Тема 10.1. Монтаж/демонтаж подвесного унитаза	3
			Тема 10.2. Монтаж/демонтаж подвесной раковины с установкой смесителя и сифона	3

			Тема 10.3. Монтаж/демонтаж напольного унитаза с установкой арматуры и её настройкой	3	
			Тема 10.4. Монтаж/демонтаж душевой кабины	3	
			Тема 10.5. Монтаж/демонтаж ванны	1	
			Тема 10.6. Монтаж/ демонтаж стиральной машины	1	
			Тема 10.7. Монтаж/демонтаж накопительного водонагревателя	2	
			Тема 10.8. Монтаж/демонтаж проточного водонагревателя	2	
		11. Выполнение монтажных работ системы отопления	Тема 11.1. Разметка мест крепления отопительных приборов. Монтаж/демонтаж отопительных приборов	3	
			Тема 11.2. Монтаж стояков системы отопления	12	
			Тема 11.3. Подключение отопительных приборов к стоякам	12	
			Тема 11.4. Испытания на герметичность и прочность отопительных приборов	3	
		12. Теплый пол	Тема 12.1. Монтаж теплого пола	6	
		13. Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы водоснабжения	Тема 13.1. Замена поврежденного участка	2	
			Тема 13.2. Изготовление хомута для ремонта трубопровода	2	
			Тема 13.3. Ремонт неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры	2	
		14. Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы отопления	Тема 14.1. Группировка секций чугунного и биметаллического радиаторов, промывка радиаторов, проверка на герметичность	6	
		Дифференцированный зачет			6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			144

УП.02.01 Учебная практика				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК. 02.01. Технология электродуговой сварки	1. Вводное занятие	Тема 1.1. Цель и задачи практики	2
			Тема 1.2. Инструктаж по ТБ. СИЗы. Первая помощь при несчастном случае	2
			Тема 1.3. Практические занятия (инструктаж)	2
		2. Подготовка сварочного поста к работе	Тема 2.1. Проверка оснащенности сварочного поста. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	2
			Тема 2.2. Подготовка и проверки инструментов, материалов. Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста. Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ	2
			Тема 2.3. Подготовка и проверки инструментов, материалов	2
		3. Подготовка материалов к сварке	Тема 3.1. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой	2
			Тема 3.2. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку	2
			Тема 3.3. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений	2
		4. Дефекты сварных швов и контроль качества	Тема 4.1. Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений	2
			Тема 4.2. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на	2

			соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	
			Тема 4.3. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах	2
		5. Выполнение сварочных работ	Тема 5.1. Сварка стыковых соединений	6
			Тема 5.2. Сварка нахлесточных соединений	6
			Тема 5.3. Сварка таврового и углового соединения	6
			Тема 5.4. Ручная дуговая сварка труб со скосом кромок	12
			Тема 5.5. Сварка труб со скосом кромок поворотным способом	12
			Тема 5.6. Сварка труб с разделкой кромок многослойным швом	12
			Тема 5.7. Резка ручной дуговой сваркой	6
			Тема 5.8. Сварка полуавтоматом в среде защитных газов	6
			Тема 5.9. Сварка полуавтоматом под флюсом	6
			Тема 5.10. Выполнение РАД кольцевых швов труб в различных положениях сварного шва	6
			Тема 5.11. Выполнение РАД угловых швов пластин в различных положениях сварного шва	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК. 02.02. Технология газовой сварки и резки	1. Вводное занятие	Тема 1.1. Цель и задачи практики	2
			Тема 1.2. Инструктаж по ТБ. СИЗы. Первая помощь при несчастном случае	2
			Тема 1.3. Практические занятия (инструктаж)	2

		2. Подготовка сварочного поста и материалов к работе	Тема 2.1. Проверка оснащенности сварочного поста. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования	2	
			Тема 2.2. Подготовка и проверки инструментов, материалов. Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста. Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ	2	
			Тема 2.3. Подготовка и проверки инструментов, материалов	2	
		3. Дефекты сварных швов и контроль качества	Тема 3.1. Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений	2	
			Тема 3.2. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке	2	
			Тема 3.3. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах	2	
		4. Выполнение сварочных работ	Тема 4.1. Газовая сварка металла	6	
			Тема 4.2. Газовая резка металла	6	
		Дифференцированный зачет			6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2			
УП.03.01 Учебная практика				72	
ПК 3.1 ПК 3.2		1. Вводное занятие	Тема 1.1. Цель и задачи практики	1	
			Тема 1.2. Инструмент электромонтажника	1	

ПК 3.3	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник		Тема 1.3. Инструктаж по ТБ. Оказание первой помощи при несчастном случае	1
			Тема 1.4. Практические занятия (инструктаж)	3
		2. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	Тема 2.1. Основные слесарные операции. Понятия и приемы работы	4
			Тема 2.2. Пайка и лужение	2
		3. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами	Тема 3.1. Инструменты для выполнения электромонтажных работ	1
			Тема 3.2. Основные приемы работы с инструментами и электромонтажными механизмами	5
		4. Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений	Тема 4.1. Техническая документация	2
			Тема 4.2. Условные обозначения	2
			Тема 4.3. Чтение чертежей	2
		5. Подготовка места установки электроустановочных изделий	Тема 5.1. Разметка мест установки электроустановочных изделий	12
		6. Пробивные работы	Тема 6.1. Выполнение гнезд и отверстий	3
			Тема 6.2. Выполнение штроб	3
		7. Монтаж и соединение различных кабелей, проводов	Тема 7.1. Прокладка кабелей и проводов	4
			Тема 7.2. Зачистка жил. Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой	4
			Тема 7.3. Зачистка жил. Соединение жил проводов и кабелей опрессовкой и болтовым способом	4
		8. Монтаж основных электроустановочных элементов	Тема 8.1. Установка вилок, розеток	2
			Тема 8.2. Монтаж светильников	2
			Тема 8.3. Монтаж автоматов, выключателей	2
		9. Ремонт основных электроустановочных элементов	Тема 9.1. Замена вилок, розеток	2
			Тема 9.2. Замена ламп, светильников	2
			Тема 9.3. Замена автоматов, выключателей	2

	Дифференцированный зачет	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		144
МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		144
Тема 1. Вводное занятие	Содержание	
	Цель и задачи практики, порядок обучения. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Средства индивидуальной защиты и их применение. Мероприятия по предупреждению травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) – инструктаж.	6
Тема 2. Выполнение основных слесарных работ	Содержание	
	Разметка. Резка. Рубка. Опиливание. Сверление. Правка и гибка. Основные приемы.	12
Тема 3. Выполнение работ по установке, эксплуатации и ремонту трубопроводной арматуры	Содержание	
	Устройство, разборка/сборка, демонтаж/монтаж, эксплуатация и ремонт арматуры. Маркировка, условные обозначения. Основные неисправности трубопроводной арматуры. Подключение к системе водоснабжения. Журнал ТО и ремонта запорной арматуры.	6
Тема 4. Монтаж трубопровода из стальных труб на резьбовом соединении	Содержание	
	Нарезание резьбы на трубах. Фитинги и фасонные изделия. Разъемное и неразъемное соединение стальных труб. Монтаж и герметизация трубопровода. Испытания на герметичность.	6
	Содержание	

Тема 5. Монтаж трубопровода из полипропиленовых труб	Технология пайки п/п труб. Испытания на герметичность.	12
Тема 6. Монтаж системы водоотведения из П/П труб	Содержание Устройство, сборка, установка, эксплуатация и ремонт системы водоотведения. Фасонные части. Испытания на герметичность.	6
Тема 7. Монтаж трубопровода из металлопластиковых труб.	Содержание Фитинги. Технология монтажа. Испытания на герметичность.	12
Тема 8. Сборка узла учета расхода воды.	Содержание Монтажная схема. Виды счетчиков.	6
Тема 9. Арматура, контрольно-измерительные приборы, приборы управления и регулирования водяного отопления.	Содержание Работа на автоматизированной установке «Автономная система отопления».	6
Тема 10. Установка санитарно-технических устройств.	Содержание Разметка мест установки санитарных приборов. Монтаж/демонтаж санитарных приборов (напольных, умывальников и моек, ванн и душевых кабин, подвесных и настенных санитарных приборов, стиральных машин)	18
Тема 11. Выполнение монтажных работ системы отопления	Содержание Разметка мест крепления отопительных приборов. Монтаж/демонтаж отопительных приборов. Монтаж стояков системы отопления. Подключение отопительных приборов к стоякам. Испытания на герметичность	30
Тема 12. Теплый пол	Содержание Материалы. Технология монтажа теплого пола	6
Тема 13. Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы водоснабжения	Содержание Замена поврежденного участка. Изготовление хомута для ремонта трубопровода. Ремонт неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры	6
Тема 14. Выполнение ремонтных работ и технического обслуживания системы отопления	Содержание Группировка секций чугунного и биметаллического радиаторов, промывка радиаторов, проверка на герметичность	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения		144
МДК.02.01 Технология электродуговой сварки		108
Тема 1. Вводное занятие	Содержание	

	Цель и задачи практики, порядок обучения. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности и электро безопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Средства индивидуальной защиты и их применение. Мероприятия по предупреждению травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) – инструктаж.	6
Тема 2. Подготовка сварочного поста к работе	Содержание Проверка оснащенности сварочного поста. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ. Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста. Подготовка и проверки инструментов, материалов. Настройка сварочного оборудования.	6
Тема 3. Подготовка материалов к сварке	Содержание Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений.	6
Тема 4. Дефекты сварных швов и контроль качества	Содержание Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.	6
Тема 5. Выполнение сварочных работ	Содержание Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок	84

	Выполнение зачистки швов после сварки	
МДК.02.02 Технология газовой сварки и резки		36
Тема 1. Вводное занятие	Содержание	
	Цель и задачи практики, порядок обучения. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Средства индивидуальной защиты и их применение. Мероприятия по предупреждению травматизма. Первая помощь при несчастных случаях. Практические занятия (ознакомительные) – инструктаж.	6
Тема 2. Подготовка сварочного поста и материалов к работе	Содержание	
	Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. Проверка оснащенности сварочного поста. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. Подготовка и проверки инструментов, материалов. Настройка сварочного оборудования.	6
Тема 3. Дефекты сварных швов и контроль качества	Содержание	
	Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах.	6
Тема 4. Выполнение сварочных работ	Содержание	
	Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»		72
МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник		72
Тема 1. Вводное занятие	Содержание	

	Цель и задача практики, порядок обучения. Организация рабочего места. Инструмент электромонтажника и требования предъявляемые к нему. Инструктаж по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности в мастерской и на отдельных рабочих местах. Средства индивидуальной защиты и их применение. Первая помощь при несчастных случаях.	6
Тема 2. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ	Содержание	
	Разметка. Рубка. Опиливание. Сверление. Резка. Правка и гибка. Пайка и лужение. Основные понятия и приёмы работы.	6
Тема 3. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами	Содержание	
	Стриппер. Пресс-клещи. Индикаторная отвертка. Мультиметр. Ручной электроинструмент.	6
Тема 4. Изучение и составление схем по строительным чертежам зданий и сооружений	Содержание	
	Техническая документация. Условные обозначение. Чтение чертежей.	6
Тема 5. Подготовка места установки электроустановочных изделий	Содержание	
	Разметка мест установки выключателей, розеток, светильников, трасс электропроводки, распределительных коробок, подрозетников, вводно-распределительного устройства.	12
Тема 6. Пробивные работы	Содержание	
	Выполнение гнезд и отверстий. Выполнение штроб.	6
Тема 7. Монтаж и соединение различных кабелей, проводов	Содержание	
	Прокладка кабелей и проводов. Зачистка жил. Соединение жил проводов и кабелей пайкой, сваркой, опрессовкой и болтовым способом	12
Тема 8. Монтаж основных электроустановочных элементов	Содержание	
	Установка вилок, розеток. Монтаж светильников. Монтаж автоматов и выключателей.	6
Тема 9. Ремонт основных электроустановочных элементов	Содержание	
	Замена вилок, розеток. Замена ламп, светильников. Замена автоматов и выключателей.	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская «Сантехника и отопление» оснащенные в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

Мастерская «Сварочная» оснащенная в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с требованиями для реализации образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник/ Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/771. – ISBN 978-5-16-012602-9.

3. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В. А. Комков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012361-5.

4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44592-9. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230459> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо/В. А. Орлов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00813-5. – Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.

7. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение / Ю. И. Толстова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44686-5. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/237341> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210602>.

9. Козловский, С. Н. Сварочные технологии / С. Н. Козловский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-46689-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316958>.

10. Кушнир, А. П. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516862>.

11. Латыпов, Р. А. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепяхин, Г. Р. Латыпова [и др.]; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва: КноРус, 2023. — 222 с. — ISBN 978-5-406-10250-3. — URL: <https://book.ru/book/944924> — Текст: электронный.

12. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов.: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2023. — 303 с. — ISBN 978-5-406-11257-1. — URL: <https://book.ru/book/948863> — Текст: электронный.

13. Черепяхин, А. А. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами: учебник / А. А. Черепяхин, Л. П. Андреева, Г. Р. Латыпова [и др.]; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва: КноРус, 2023. — 197 с. — ISBN 978-5-406-10404-0. — URL: <https://book.ru/book/944974> — Текст: электронный.

14. Черепяхин А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепяхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514903>.

15. Бутырин П.А. Электротехника: Учебник для начального профессионального образования./ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов- М.: Издательский центр «Академия», 2018.-272с.

16. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника/ М.Ф. Гальперин – М.: Форум, 2019. – 159с.

17. Катаенко Ю.К. Электротехника/ Ю.К. Катаенко – М.: Академ-центр, 2018.-288с.

18. Нестеренко В.М., Мысянов А.М. «Технология электромонтажных работ». Москва, изд. центр «Академия», 15-е издание, 2018г.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

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

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности *08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства*.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится *концентрированно*.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП.01.01	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет ремонтные и монтажные работы системы водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.01.01	ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организации рабочего места; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.02.01	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	Организует рабочее место с соблюдением требований безопасности и охраны труда; Выполняет типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке; Подготавливает металл к сварке в соответствии с ГОСТом. Выбирает оборудование, приспособления, инструмент и материалы для сборки конструкции. Выбирает средства и приемы контроля точности сборки. Подготавливает детали к сборке и сварке. Выполняет сборку деталей под сварку	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.02.01	ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	Проверяет оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки и газовой сварки; Настраивает оборудование ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

		Настраивает газовое оборудование и аппаратуру	
УП.02.01	ПК 2.3 Выполнять сварочные работы	Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; Владеет техникой дуговой резки металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.03.01	ПК 3.1 Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Подготавливает материально-технические средства для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.03.01	ПК 3.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты	Выполняет технологическое обслуживание и профилактический ремонт оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.03.01	ПК 3.3 Выполнять различные типы соединительных электропроводок	Обнаруживает неисправности домовых силовых систем и оборудования	
УП.01.01 УП.02.01 УП.03.01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
УП.01.01	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

	выполнения задач профессиональной деятельности		
УП.02.01	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
УП.03.01	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2.1.2.3.4
к ОП-П по профессии
08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ .01 ВЫПОЛНЕНИЕ МАЛЯРНЫХ И ДЕКОРАТИВНО-ХУДОЖЕСТВЕННЫХ РАБОТ.

ПП.02 ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ШТУКАТУРНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТ.

ПП.03 ПМ. 03 ВЫПОЛНЕНИЕ ОБЛИЦОВОЧНЫХ, МОЗАИЧНЫХ И ДЕКОРАТИВНЫХ РАБОТ.

ПП 04. ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА КАРКАСНО-ОБШИВНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:.....	54
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	77
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	77
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	80
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	80
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	86
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	87
2.2. Структура производственной практики.....	87
2.3. Содержание производственной практики	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	97
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	97
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	98
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	98
3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики	99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных специалистов в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>ПП 01 Выполнение малярных и декоративно- художественных работ.</u>	<u>ПМ 01 Выполнение малярных и декоративно- художественных работ.</u>	<u>МДК 01.01 Технологии работ по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей.</u>
<u>ПП 02. Выполнение штукатурных и декоративных работ.</u>	<u>ПМ 02. Выполнение штукатурных и декоративных работ.</u>	<u>МДК 02.01 Технологии выполнения штукатурных и декоративных работ.</u>

<u>ПП 03. Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ.</u>	<u>ПМ 03 Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ.</u>	<u>МДК 03.01 Технологии выполнения облицовочных, мозаичных и декоративных работ.</u>
<u>ПП 04. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.</u>	<u>ПМ 04. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.</u>	<u>МДК 04.01 Технологии выполнения монтажа каркасно-обшивных конструкций.</u>

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01.	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, определять источники достоверной правовой информации, составлять различные правовые документы, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.
ОК 04	Организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение, описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ПК 1.1	Выполнение подготовительных работ по организации рабочего места при производстве малярных работ по отделке поверхностей зданий и сооружений.
ПК 1.2	Выполнение работ по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей различными способами.
ПК 1.3	Выполнение декоративно-художественной отделки поверхностей различными способами.
ПК 1.4	Выполнение ремонта и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей.
ПК 2.1	Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом.
ПК 2.2	Выполнение работ по устройству наливных полов и оснований под полы.
ПК 2.3	Выполнение декоративных штукатурок
ПК 2.4	Выполнения ремонта штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.
ПК 3.1	Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ.
ПК 3.2	Выполнение облицовочных работ горизонтальных, вертикальных, внутренних наружных, наклонных поверхностей зданий и сооружений.
ПК 3.3	Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности.
ПК 3.4	Выполнение ремонта облицованных поверхностей и мозаичных покрытий.
ПК 4.1	Выполнение монтажа металлических и деревянных каркасов КОК.
ПК 4.2	Выполнение работ по монтажу каркасно-обшивных конструкций из различных материалов.
ПК 4.3	Выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций.
ПК 4.4	Выполнение работы по устройству конструкций из гипсовых пазогребневых плит.
ПК 4.5	Выполнение работы по подготовке бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Выполнение малярных и декоративно-художественных работ ВД 01», «Выполнение штукатурных и декоративных работ ВД 02», «Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ ВД 03», «Монтажник каркасно-обшивных конструкций ВД 04».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение малярных и декоративно-художественных работ.	Опыт: В подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Выполнении подготовительных работ, грунтовании, шпатлевании и окраске поверхностей грунтовочными, шпаклевочными и малярными составами и декоративно-художественной отделки поверхностей и их ремонт. Оклейке поверхности различными материалами. Умение: Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно-художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Пользоваться установленной технической документацией. Выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ по шпатлеванию, окрашиванию поверхностей различными составами, оклеиванию поверхности различными материалами, выполнению декоративно-художественной отделки стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов, выполнять их ремонт и восстановление.
Выполнение штукатурных и декоративных работ.	Опыт: В подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. В выполнении подготовительных работ, подготовке оснований и поверхностей под штукатурку, приготовлении штукатурных и декоративных растворов и смесей, выполнении оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт. В устройстве наливных стяжек полов и оснований под полы. В устройстве фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем и их ремонт. Умение:

	Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Пользоваться установленной технической документацией. Выполнять подготовительные работы, осуществлять производство работ и ремонт штукатурных и декоративные покрытия, наливных стяжек полов и систем фасадных теплоизоляционных композиционных систем.
Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ.	Опыт: В подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ в соответствии с инструкциями и регламентами. Выполнение работ по подготовке поверхностей основания под облицовку. Облицовочные работы горизонтальных и вертикальных внутренних поверхностей помещений. Облицовка фасадов, цоколей и других вертикальных и горизонтальных поверхностей наружных частей зданий и сооружений. Облицовочные работы наклонных элементов внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений. Ремонт участков внутренних и наружных поверхностей, облицованных плиткой. Устройство декоративных и художественных мозаичных поверхностей с применением облицовочной плитки. Умение: Организовывать подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ плитками и плитами в соответствии с инструкциями и регламентами. Пользоваться установленной технической документацией. Производить работы в соответствии с технологической картой. Выполнять подготовительные работы. Производить очистку и подготовку основания, подлежащего облицовке. Производить сортировку и подготовку плиток, производить обработку кромок плиток. Производить разметку и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, устанавливать плитки-маяки для установки плитки по горизонтали и вертикали. Выполнять облицовку поверхностей плитками и плитами. Готовить клеящие растворы для производства плиточных работ на основе сухих смесей различных составов и рецептов с использованием средств малой механизации. Производить резку под нужный размер и сверление плитки. Наносить клеящий раствор и устанавливать плитку на различные поверхности. Работать со средствами малой механизации, инструментом и приспособлениями, предназначенными для выполнения плиточных работ. Заполнять швы между плитками, производить уплотнение и сглаживание швов и затирку облицованной поверхности.

	Осуществлять проверку поверхностей, облицованных плиткой. Выполнять ремонт облицованных поверхностей. Производить осмотр облицованных поверхностей для выявления участков, подлежащих ремонту или отдельных плиток, подлежащих замене. Удалять пришедшие в негодность и отслоившиеся плитки без повреждения соседних участков. Производить очистку и выравнивание участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту. Производить подготовку основания под удаленной плиткой без повреждения облицовки с использованием средств малой механизации. Работать со средствами малой механизации и инструментом (приспособлениями), предназначенными для выполнения плиточных работ. Производить укладку новой плитки с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту. Производить работы в соответствии с технологической картой. Производить затирку и восстановление нарушенных швов. Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности с применением облицовочной плитки.
Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций	Опыт: Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря. Правила раскроя металлических профилей и деревянных брусков каркасов. Правила чтения рабочих чертежей. Правила устройства металлических и деревянных каркасов, в том числе с проемами, различных КОК. Требования технологических регламентов к проведению монтажа строительных листовых и плитных материалов КОК. Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для установки листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов. Назначение и свойства используемых листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов и комплектующих, элементов крепления. Требования к условиям проведения монтажа листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов. Правила раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов. Требования технологических регламентов к проведению устройства конструкций из гипсовых пазогребневых плит. Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для монтажа гипсовых пазогребневых плит. Правила раскроя гипсовых пазогребневых плит. Правила чтения рабочих чертежей. Технология приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит. Требования к условиям проведения монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит. Порядок монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит.

	Правила крепления конструкций из гипсовых пазогребневых плит к стенам, полу, потолку. Требования технологических регламентов к проведению заделки стыков между листовыми и плитными материалами КОК. Назначение и правила применения инструментов, приспособлений и инвентаря, необходимых для выполнения работ по заделке стыков и мест сопряжений. Способы подготовки поверхностей под различные виды работ. Правила выбора грунтовочных и шпаклевочных составов в зависимости от типа поверхности основания и условий эксплуатации. Правила выбора лент для армирования стыков между листовыми и плитными материалами. Технология приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей. Технология заделки стыков между листовыми и плитными материалами. Категории качества поверхностей в зависимости от типа финишных покрытий. Требования технологических регламентов к устройству бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов. Назначение и правила применения используемых инструментов, приспособлений и инвентаря. Правила раскроя листовых и плитных материалов. Способы подготовки поверхностей под устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов. Технология провешивания поверхностей. Технология приготовления монтажных и шпаклевочных растворов. Правила чтения рабочих чертежей. Способы бескаркасной облицовки поверхностей помещений. Технология заделки стыков между листовыми плитными материалами. Назначение и правила применения СИЗ для работы с материалами и элементами КОК. Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении монтажа металлических и деревянных каркасов КОК. Умение: Применять технологию разметки поверхности для монтажа КОК Применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа каркасов КОК Применять технологию монтажа металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок, облицовок, потолков в соответствии с чертежами, эскизами, схемами.
--	--

	Применять технологию разметки и раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов. Применять технологию крепления строительных листовых и плитных материалов в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком. Применять технологию установки и крепления тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов. Применять технологию приготовления шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК. Применять требования производственной санитарии при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов. Применять технологию разметки и раскроя пазогребневых плит. Применять технологию разметки поверхностей помещения для определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит. Пользоваться установленной технической документацией. Применять технологию приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит. Применять технологию монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией. Применять технологию очистки и грунтовки поверхности перед нанесением шпаклевочных составов. Применять технологию установки защитных и армирующих элементов (уголков, лент, профилей.) Применять технологию приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей. Применять технологию нанесения шпаклевочных составов при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с различными типами кромок, углублений шурупов. Применять технологию установки армирующих бумажных лент при заделке стыков между листовыми и плитными материалами. Выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков. Применять технологию разметки и раскроя листовых и плитных материалов. Применять технологию очищения и грунтовки поверхности перед приклеиванием листовых и плитных материалов. Выявлять отклонения поверхностей стен помещения от плоскости. Применять технологию приготовления монтажных растворов из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям. Применять технологию приклеивания листовых и плитных материалов к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости. Применять технологию приготовления шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами.
--	---

	Применять технологию заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами. Применять СИЗ при работе с материалами и элементами КОК. Применять требования производственной санитарии при проведении монтажа металлических и деревянных каркасов КОК. Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении монтажа металлических и деревянных каркасов КОК.
--	---

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

Код ПП	Код ПК/ дополнительные	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП.04 Выполнение монтажа каркасно- обшивных конструкций.	ПК. 4.1 Выполнение монтажа металлических и деревянных каркасов КОК.	Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. Выполнение обрамления проемов.	Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК.	6	Модуль введен для синхронизации ФГОС с реальными производственным и задачами, обеспечивая выпускнику дополнительную квалификацию и гарантированный спрос со стороны партнёров- работодателей.
	ПК4.2 Выполнение работы по монтажу каркасно- обшивных конструкций из различных материалов.	Установка тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК. Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Приготовление шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК.	Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК.	6	

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.

Код ПП	Объем ак.ч.	Форма проведения учебной практики	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 01	108	Концентрированно	2курс/4 семестр	Дифференцированный зачет
ПП. 02	108	Концентрированно	2курс/3 семестр	Дифференцированный зачет
ПП. 03	108	Концентрированно	2курс/4 семестр	Дифференцированный зачет
ПП. 04	36	Концентрированно	2курс/4 семестр	Дифференцированный зачет
Всего ПП	360			

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП 01. Выполнение малярных и декоративно-художественных работ.				108
ПК1.1, ПК1.2, ПК 1.4.	Раздел 1. Выполнение малярных работ.	-Очистка поверхности ручным и механизированным способом. -Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски. - Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. - Подготовка различных поверхностей под малярные и декоративные работы. -Нанесение шпаклевочных составов на поверхность ручным и механизированным способом. -Разравнивание нанесенных механизированным способом шпаклевочных состав. -Грунтовка поверхностей ручным и механизированным способом. -Шлифование грунтованных и прошпаклеванных поверхностей.	Тема1.1. Подготовительные работы при производстве малярных работ.	12
			Тема 1.2. Окраска поверхностей водными составами вручную и механизированным способом.	12
			Тема 1.3. Окраска поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом.	12

		-Нанесение окрасочных составов на поверхности ручным и механизированным способом. -Ремонт малярных покрытий.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.	Раздел 2. Выполнение обоевых работ.	-Подготовка стен и материалов к оклеиванию. -Подготовка клеящего состава для приклеивания поверхностей и наклеивания материалов. -Нанесение клеевого состава на поверхности. -Оклеивание стен и потолков обоями различного вида без пузырей и отслоений. -Удаление старых обоев и наклейка новых.	Тема2.1.Производство обоевых работ.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4.	Раздел3.Выполнение декоративно-художественной отделки поверхностей.	-Окрашивание поверхностей в два и более тона. -Вытягивание филенок с подтушевкой. -Отделка поверхности по трафарету. -Отделка поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни. -Отделка поверхностей под шелк, замшу, сукно и другие материалы. -Формирование на обрабатываемой поверхности рельефа и выполнение фактурного окрашивания с использованием специального инструмента. -Выполнение аэрографических работ. -Декоративное лакирование поверхностей. -Покрытие поверхности под бронзу, золото и серебро. -Выполнение орнаментной и объемной росписи.	Тема3.1. Технология выполнения различных видов декоративно-художественных отделок.	54

		-Отделка фасадов декоративно-художественными покрасками. -Определение дефектов и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту. - Ремонт и восстановление декоративно-художественных отделок.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				54
ПП 02. Выполнение штукатурных и декоративных работ.				108
ПК 2.1 ПК 2.3	Раздел1.Выполнение штукатурных и декоративных работ.	- Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ. - Выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности. - Выполнение отделки оштукатуривания поверхностей. - Выполнение различных видов декоративных штукатурок. - Выполнение ремонта оштукатуривания поверхностей.	Тема1.1. Технология оштукатуривания поверхностей.	30
			Тема 1.2. Декоративные штукатурки.	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				54
ПК 2.2 ПК 2.4	Раздел 2. Выполнение работ по устройству наливного пола.	- Подготовка площадки для проведения работ по устройству наливных стяжек пола. - Подготовка поверхностей: нивелирование, установка маяков, укладка теплоизоляционных и разделительных слоев. - Устройство наливных стяжек пола.	Тема 2.1. Устройство наливных полов	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПК 2.3 ПК 2.4	Раздел 3.Выполнение работ по устройству фасадных теплоизоляционных композиционных систем и ремонту.	- Выполнение подготовительных работ при монтаже СФТК (подготовка поверхности, материалов, инструментов, установка лесов). - Выполнение теплоизоляционного слоя. - выполнение базового и декоративного слоя СФТК.	Тема3.1. Монтаж систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК)	30

		- Выполнение ремонта СФТК.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				30
ПП 03.Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ.				108
ПК 3.1, ПК 3.2	Раздел 1. Выполнение облицовочных работ.	-Подготовка площадки, подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для проведения работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами. -Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ. -Выполнение облицовки поверхностей плиткой и плитами различной степени сложности. -Выполнение затирки швов. -Проверка качества облицованной поверхности. - Выполнение работ по ремонту поверхностей, облицованных плиткой.	Тема 1.2. Технологии выполнения облицовочных работ.	24
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 3.1, ПК 3.3	Раздел 2. Выполнение мозаичных и декоративных работ.	-Выполнение подготовительных работ для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей. -Выполнение укладки декоративной мозаики из «битой» плитки. -Выполнение укладки «сложнорезанной» плитки в соответствии с заданием. -Выполнение подготовительных работ под мозаичное покрытие пола. -Приготовление мозаичного состава. - Выполнение технологических операций и приемов работ по устройству мозаичных покрытий полов. - Полировка мозаичного покрытия.	Тема2.1 Производство мозаичных и декоративных работ.	72

		- Натирка мозаичного покрытия восковой мастикой. - Устройство сплошных брекчиевидных покрытий. -Выполнение технологических операций и приемов работ по устройству мозаичных плитинусов. -Устройство полимерцементных наливных полов. - Выполнение подготовительных работ для устройства художественно-декоративных мозаичных поверхностей. -Выполнение художественно-декоративных мозаичных панно.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72
ПК 3.1 ПК 3.4	Раздел 3 Выполнение ремонта облицованных поверхностей и мозаичных покрытий.	-Определение дефектов и повреждения мозаичных покрытий, подлежащих ремонту. -Ремонт и восстановление мозаичного покрытия пола. -Ремонт и восстановление художественно-декоративных мозаичных покрытий.	Тема 3.1 Ремонт мозаичных покрытий.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12
ПП 04. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.				36
ПК. 4.1, ПК 4.2, ПК4.4.	Раздел 1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.	-Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. -Выполнение обрамления проемов. -Установка тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК. -Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. -Приготовление шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК.	Тема1.1. Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК. Тема 1.2 Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК. Тема1.3 Устройство конструкций из гипсовых	6 6

		-Приготовление растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит. -Монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов.	пазогребневых плит	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 4.3	Раздел 2.Выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций.	-Подготовка поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей. -Установка защитных и армирующих элементов (уголков, лент, профилей). -Шлифовка поверхностей после шпатлевания.	Тема2.1 Заделка стыков между листовыми и плитными материалами КОК.	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 4.5	Раздел 3.Выполнение работы по подготовке бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.	Приклеивание строительных листовых и плитных материалов к поверхностям. Заделка стыков между листовыми и плитными материалами.	Тема3.1 Устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				6

2.3. Содержание производственной практики.

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Выполнение малярных и декоративно-художественных работ		108
Раздел 1. Выполнение малярных работ.		36
Тема 1.1. Подготовительные работы при производстве малярных работ.	Содержание	12
	1.Очистка поверхности ручным и механизированным способом.	6
	2.Удаление старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин. Установка защитных материалов (скотч, пленки) для предохранения поверхностей от набрызгав краски.	6
	Содержание	12

Тема 1.2.Окраска поверхностей водными составами вручную и механизированным способом.	1.Подготовка различных поверхностей под малярные и декоративные работы. Нанесение шпаклевочных составов на поверхность ручным и механизированным способом. Разравнивание нанесенных механизированным способом шпаклевочных состав.	6
	2.Шлифование грунтованных и прошпаклеванных поверхностей.	6
Тема 1.3. Окраска поверхностей неводными составами вручную и механизированным способом.	Содержание	12
	1.Нанесение окрасочных составов на поверхности ручным и механизированным способом.	6
	2.Ремонт малярных покрытий.	6
Раздел 2. Выполнение обойных работ.		18
Тема 2.1. Производство обойных работ.	Содержание	18
	1.Подготовка стен и материалов к оклеиванию.	6
	2.Подготовка клеящего состава для приклеивания поверхностей и наклеивания материалов.	6
	Нанесение клеевого состава на поверхности. Оклеивание стен и потолков обоями различного вида без пузырей и отслоений.	6
Раздел 3. Выполнение декоративно-художественной отделки поверхностей.		54
Тема 3.1. Технология выполнения различных видов декоративно-художественных отделок.	Содержание	54
	1.Окрашивание поверхностей в два и более тона. Вытягивание филенок с подтушевкой.	6
	2.Подготовка и использование инструментов и приспособлений для копирования и вырезания трафаретов любой сложности.	6
	3.Подготовка трафаретов, фиксация их на поверхности. Отделка поверхности по трафарету.	6
	4.Отделка поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни. Отделка поверхностей под шелк, замшу, сукно и другие материалы.	6
	5.Формирование на обрабатываемой поверхности рельефа и выполнение фактурного окрашивания с использованием специального инструмента.	6
	6. Аэрографические работы.	6
	Декоративное лакирование поверхностей.	6
	7.Покрытие поверхности под бронзу, золото и серебро.	6
	Выполнение орнаментной и объемной росписи.	6
	8.Отделка фасадов декоративно-художественными покрасками.	6
		6

	9.Определение дефектов и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту. Ремонт и восстановление декоративно-художественных отделок.	
Дифференцированный зачет		
ПП 02. ПМ 02 Выполнение штукатурных и декоративных работ.		108
Раздел 1. Выполнение штукатурных и декоративных работ.		54
Тема 1.1. Технология оштукатуривания поверхностей.	Содержание	30
	1.Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.	6
	2.Выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности.	6
	3.Выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности.	6
	4.Выполнение отделки оштукатуривания поверхностей.	6
	5.Выполнение отделки оштукатуривания поверхностей.	6
Тема 1.2. Декоративные штукатурки.	Содержание	24
	1.Выполнение различных видов декоративных штукатурок.	6
	2.Выполнение различных видов декоративных штукатурок.	6
	3.Выполнение различных видов декоративных штукатурок.	6
	4.Выполнение ремонта оштукатуривания поверхностей.	6
Раздел 2. Выполнение работ по устройству наливного пола.		24
Тема 2.1. Устройство наливных полов	Содержание	24
	1.Подготовка площадки для проведения работ по устройству наливных стяжек пола.	6
	2.Подготовка поверхностей: нивелирование, установка маяков, укладка теплоизоляционных и разделительных слоев.	6
	3.Подготовка поверхностей: нивелирование, установка маяков, укладка теплоизоляционных и разделительных слоев.	6
	4.Устройство наливных стяжек пола. Устройство наливных стяжек пола	6
Раздел 3. Выполнение работ по устройству фасадных теплоизоляционных композиционных систем и ремонту.		30
Тема 3.1. Монтаж систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК)	Содержание	30
	1.Выполнение подготовительных работ при монтаже СФТК (подготовка поверхности, материалов, инструментов, установка лесов).	6
	2.Выполнение подготовительных работ при монтаже СФТК (подготовка поверхности, материалов, инструментов, установка лесов).	6

	3.Выполнение теплоизоляционного слоя, выполнение базового и декоративного слоя СФТК. 4.Выполнение теплоизоляционного слоя, выполнение базового и декоративного слоя СФТК. 5.Выполнение ремонта СФТК.	6 6 6
Дифференцируемый зачет		
ПП 03.ПМ 03 Выполнение облицовочных, мозаичных и декоративных работ.		108
Раздел 1. Выполнение облицовочных работ.		24
Тема 1.1 Технологии выполнения облицовочных работ.	Содержание	24
	1.Подготовка площадки, подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для проведения работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ.	6
	2.Выполнение облицовки поверхностей плиткой и плитами различной степени сложности.	6
	3.Выполнение затирки швов.	6
	4.Проверка качества облицованной поверхности. Выполнение работ по ремонту поверхностей, облицованных плиткой.	6
Раздел 2. Выполнение мозаичных и декоративных работ.		72
Тема 2.1. Производство мозаичных и декоративных работ.	Содержание	72

	1.Выполнение подготовительных работ для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей.	6
	2.Выполнение укладки декоративной мозаики из «битой» плитки.	6
	3.Выполнение укладки «сложнорезанной» плитки в соответствии с заданием.	6
	4.Выполнение подготовительных работ под мозаичное покрытие пола.	6
	5. Приготовление мозаичного состава.	6
	Выполнение технологических операций и приемов работ по устройству мозаичных покрытий полов.	
	6. Полировка мозаичного покрытия.	6
	7.Натирка мозаичного покрытия восковой мастикой.	6
	8.Устройство сплошных брекчиевидных покрытий: установка и выверка трубчатых или реечных маяков; заполнение нечетных полос раствором; укладка боя каменных плит в лицевое покрытие; укладка покрытия в четных полосах; уход за свежеложенным покрытием.	6
	9.Выполнение технологических операций и приемов работ по устройству мозаичных плитусов, отделка мозаичных плитусов,	6
	10.Устройство полимерцементных наливных полов: приготовление грунтовочных и выравнивающих составов; подготовка основания и установка маячных реек; грунтовка основания; нанесение выравнивающего слоя; снятие маячных реек и заделка борозд; отделка лицевой поверхности.	6
	11.Выполнение подготовительных работ для устройства художественно-декоративных мозаичных поверхностей.	6
	12.Выполнение художественно-декоративных мозаичных панно.	6
Раздел 3. Выполнение ремонта облицованных поверхностей и мозаичных покрытий.		12
Тема 3.1 Ремонт мозаичных покрытий.	Содержание	12
	1.Определение дефектов и повреждения мозаичных покрытий, подлежащих ремонту. Ремонт и восстановление мозаичного покрытия пола.	6
	2.Ремонт и восстановление художественно-декоративных мозаичных покрытий.	6
Дифференцируемый зачет		
ПП 04.ПМ 04. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.		36

Раздел 1.Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.		18
Тема1.1. Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК.	Содержание	6
	1.Монтаж элементов металлических и деревянных каркасов КОК. Выполнение обрамления проемов.	6
Тема 1.2 Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК.	Содержание	6
	1.Установка тепло- и звукоизоляционных материалов в КОК. Крепление строительных листовых и плитных материалов к каркасам. Приготовление шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК.	6
Тема1.3 Устройство конструкций из гипсовых пазогребневых плит	Содержание	6
	1.Приготовление растворов из сухих строительных смесей для монтажа перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит. Монтаж перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит с устройством оконных и дверных проемов.	6
Раздел 2.Выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций.		12
Тема2.1 Заделка стыков между листовыми и плитными материалами КОК.	Содержание	12
	1.Подготовка поверхностей для выполнения отделочных работ по заделке стыков и мест сопряжений с использованием готовых составов и сухих строительных смесей. Установка защитных и армирующих элементов (уголков, лент, профилей). 2.Шлифовка поверхностей после шпатлевания.	6
Раздел 3.Выполнение работы по подготовке бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.		6
Тема3.1Устройство бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.	Содержание	6
	1.Приклеивание строительных листовых и плитных материалов к поверхностям. Заделка стыков между листовыми и плитными материалами.	6
Дифференцируемый зачет		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.

- 1.Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-8101-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171844> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2.Береснев А. И. Основы строительного производства: учебное издание / Береснев А. И. - Москва: Академия, 2021. - 288 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
- 3.Выполнение облицовочных работ плитками и плитами [Электронный ресурс]: ЭУМК. — М.: Академия, 2020 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/478885/>
- 4.Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий: учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-8484-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176897> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 5.Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ [Текст]: учебник/ И.В.Петрова. - 4-е изд. — М.: Академия, 2020. — 112 с.
- 6.Прекрасная, Е.П. Выполнение мозаичных и декоративных работ [Текст]: учебник/ Е.П. Прекрасная. — М.: Академия, 2020. — 144 с.
- 7.Прекрасная, Е.П. Технология декоративно-художественных работ [Текст]: учебник/ Е.П.Прекрасная. — М.: Академия, 2021. — 192 с.
- 8.Технология декоративно-художественных работ [Электронный ресурс]: ЭУМК. — М.: Академия, 2020 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/479610/>
- 9.Черноус, Г.Г. Выполнение облицовочных работ синтетическими материалами [Текст]: учебник/ Г.Г.Черноус. — М.: Академия, 2021. — 256 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия».
2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями).
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

3.3. Общие требования к организации производственной практики.

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

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

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

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1. Выполнение подготовительных работ при производстве малярных работ при отделке поверхностей зданий и сооружений.	Выполнение работы по подготовки рабочего места, оборудования, материалов и инструментов для выполнения малярных и декоративно; художественных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; выполнение	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов

		подготовительных работ по выполнению очистки поверхностей и предохранения от набрызгов краски; выполнение удаления старой краски с расшивкой трещин и расчисткой выбоин, протравливания и обработки поверхности нейтрализующими растворами кистью или валиком, наносит на поверхности олифу, грунт и пропитки; выполнения работы по подготовке стены и материалов к оклеиванию обоями.	
	ПК 1.2. Выполнение работы по окрашиванию и оклеиванию обоями поверхностей различными способами.	Выполнение работы по окрашиванию поверхности различными малярными составами; выполнение окрашивание поверхности кистями, валиками, краскопультами с ручным приводом; выполняет вытягивание филенки без подтушевывания; выполнение работы по нанесению на вертикальные и горизонтальные поверхности клеевых (жидких) обоев; обеспечивает безопасность труда при окрашивании поверхностей различными малярными составами; оклеивает поверхности обоями простыми или средней плотности и тканями; выполнение отделку стен и потолков высококачественными обоями в соответствии с производственным заданием; с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
	ПК 1.3. Выполнение	Выполнение декоративно - художественной отделки	Экспертное наблюдение выполнение практических

	декоративно-художественной отделки поверхностей различными способами.	стен, потолков и других архитектурно-конструктивных элементов в соответствии с заданием, технологической картой; выполнение торцевание и флейцевание поверхностей; выполнение декоративного покрытия поверхностей в один или несколько тонов; выполнение декоративного покрытия поверхностей под ценные породы дерева, декоративные камни и другие имитационные работы; выполнение копирования и вырезания трафаретов любой сложности; отделявание поверхности набрызгом, цветными декоративными крошками, выполнения рельефного и фактурного окрашивания поверхностей; отделявание поверхности с помощью аэрографа; выполнение декоративного лакирования, бронзирования, золочения и серебрения поверхностей; обеспечение безопасности труда при выполнении декоративно - художественной отделки поверхностей.	работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
	ПК 1.4. Выполнение ремонта и восстановление окрашенных или оклеенных обоями поверхностей.	Выявление дефектов и повреждения поверхностей, подлежащих ремонту; восстановление малярной и декоративно-художественной отделки в соответствии с установленной технической документацией и с соблюдением безопасных условий труда.	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов
ПП 02.	ПК 2.1 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных	Выполнение работ по подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения штукатурных и декоративных работ в	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов.

	поверхностей зданий и сооружений ручным и механизированным способом.	соответствии с инструкциями и регламентами; выполнение подготовительных работ, подготовки оснований и поверхностей под штукатурку, приготовления штукатурных декоративных растворов и смесей в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда.	
	ПК 2.2 Выполнение работ по устройству наливных полов и оснований под полы.	Выполнение работ по устройству наливных стяжек полов и оснований под полы, транспортировки и складирование компонентов растворов сухих строительных смесей для наливных стяжек полов с соблюдением в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда.	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов.
	ПК 2.3 Выполнение декоративных штукатурок.	Выполнение работ по подготовке рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения декоративной штукатурки в соответствии с инструкциями и регламентами; выполнение подготовительных работ, подготовки оснований и поверхностей под декоративную штукатурку,	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов.

		приготовления штукатурных декоративных растворов и смесей в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами; выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности и их ремонт в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда.	
	ПК 2.4 Выполнение ремонта штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем.	Выполнение ремонта штукатурки, наливного пола в соответствии с технологическими картами; устройство фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем и их ремонт с соблюдением правил безопасности труда; установка строительных лесов и подмостей с соблюдением правил безопасности труда; транспортирование и складирование штукатурных и штукатурно-клеевых смесей в соответствии с инструкциями и с соблюдением правил безопасности труда.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов.
ПП 03.	ПК 3.1. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ.	Выполнение подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения подготовительных работ при производстве облицованных поверхностей и мозаичных покрытий в соответствии с инструкциями и регламентами; пользуется установленной технической	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов

		документацией; выполнение подготовки поверхностей под устройство облицованных поверхностей и мозаичных покрытий путем сглаживания и выравнивания неровностей; выполнение грунтовки, разметки, установка маячков и специальных лекал; выполнение устройства подстилающей прослойки под мозаичные покрытия; расчет объемов работ; применение средства индивидуальной защиты; соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды.	
	ПК 3.2. Выполнять облицовочные работы горизонтальных, вертикальных, внутренних наружных, наклонных поверхностей зданий и сооружений.	Выполнение подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения облицовочных работ; выполняет облицовку горизонтальных поверхностей зданий и сооружений; выполняет облицовку вертикальных поверхностей; выполняет облицовку наружных поверхностей; выполняет облицовку наклонных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами; пользуется установленной технической документацией; соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
	ПК 3.3. Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности.	Выполнение подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения мозаичных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; использование	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов

		установленной технической документацией; производство устройства мозаичных полов с укладкой прямолинейных и лекальных жилок с разметкой их положения; выполнение укладки мозаичной массы по уровню маячных реек, готовым разметкам с осуществлением ухода за мозаичными покрытиями в период твердения; выполнение шпатлевание мозаичных поверхностей цементным раствором; натираание и шлифование мозаичных покрытий вручную и механизированным способом; соблюдение безопасных условий труда и охраны окружающей среды	
--	--	---	--

	ПК 3.4. Выполнять ремонт облицованных поверхностей и мозаичных покрытий.	Выполнение подготовки рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для ремонта облицованных поверхностей, мозаичных и художественно-декоративных покрытий в соответствии с инструкциями и регламентами; использование установленной технической документацией; определение поврежденных участков, подлежащих ремонту; подборка и использование инструмента и приспособлений для ремонтных работ; снятие разрушенных участков облицованных поверхностей, мозаичных покрытий без повреждения соседних участков; выполнение очистки и выравнивания высвобождаемых участков без повреждения соседних участков, не подлежащих ремонту; приготовление составов, клеящих растворов для работ с использованием средств малой механизации; выполнение устройства облицованной поверхности, мозаичного покрытия с подгонкой к местам примыкания к участкам, не подлежащим ремонту, основного покрытия; выполнение работ в точном соответствии с технологической картой на производство соответствующего вида работ; соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
--	---	---	--

ПП 04.	ПК 4.1. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций.	Применять технологию разметки поверхности для монтажа КОК; применять приборы и приспособления для разметки и пространственной ориентации поверхностей и элементов конструкций; пользоваться технической документацией; применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа каркасов КОК; применять технологию монтажа металлических и деревянных каркасов конструкций стен, перегородок; применять СИЗ при работе с материалами и элементами КОК; применять требования производственной санитарии при проведении монтажа металлических и деревянных каркасов КОК Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении монтажа металлических и деревянных каркасов КОК	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
	ПК 4.2. Выполнение работы по монтажу каркасно-обшивных конструкций из различных материалов.	Применять технологию разметки и раскроя строительных листовых и плитных материалов, тепло- и звукоизоляционных материалов Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа строительных листовых и плитных, тепло- и	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов

		звукоизоляционных материалов Пользоваться технической документацией Применять технологию крепления строительных листовых и плитных материалов в проектное положение к каркасу, стыковать листы, устраивать внутренние и внешние углы и места сопряжения с дверными коробками, с полом и потолком Применять технологию установки и крепления тепло- и звукоизоляционных, пароизоляционных материалов Применять технологию приготовления шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами КОК Применять требования производственной санитарии при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов Применять СИЗ при установке листовых и плитных, тепло- и звукоизоляционных материалов	
	ПК 4.3.	Применять технологию очистки и грунтовки	Экспертное наблюдение выполнение практических

	Выполнение отделки каркасно-обшивных конструкций.	поверхности перед нанесением шпаклевочных составов Читать рабочие чертежи Применять технологию установки защитных и армирующих элементов (уголков, лент, профилей) Применять технологию приготовления шпаклевочных составов из сухих строительных смесей Применять технологию нанесения шпаклевочных составов при заделке стыков между листовыми и плитными материалами с различными типами кромок, углублений шурупов Применять технологию установки армирующих бумажных лент при заделке стыков между листовыми и плитными материалами Выбирать и использовать инструменты и приспособления для выполнения шпаклевочных работ при заделке стыков Применять требования производственной санитарии при выполнении работ по заделке стыков Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении работ по заделке стыков Применять СИЗ при выполнении работ по заделке стыков	работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов
	ПК 4.4. Выполнение работы по устройству конструкций из гипсовых	Применять технологию разметки и раскроя пазогребневых плит Применять технологию разметки поверхностей помещения для	Экспертное наблюдение выполнение практических работ на учебной производственной практике: оценка

	пазогребневых плит.	определения мест установки перегородок и облицовок из гипсовых пазогребневых плит Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа гипсовых пазогребневых плит Пользоваться установленной технической документацией Применять технологию приготовления растворов из сухих строительных смесей для монтажа гипсовых пазогребневых плит Применять технологию монтажа конструкций из гипсовых пазогребневых плит (одинарные и двойные перегородки, облицовки) в соответствии с технической документацией Применять требования производственной санитарии при монтаже гипсовых пазогребневых плит Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при монтаже гипсовых пазогребневых плит Применять СИЗ при монтаже гипсовых пазогребневых плит	процесса, оценка результатов
	ПК 4.5. Выполнение работы по подготовке бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и	Применять технологию разметки и раскроя листовых и плитных материалов. Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструменты для подготовки и монтажа	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной производственной практике: оценка процесса, оценка результатов

	плитных материалов	листовых и плитных материалов. Применять технологию очищения и грунтовки поверхности перед приклеиванием листовых и плитных материалов. Выявлять отклонения поверхностей стен помещения от плоскости. Пользоваться установленной технической документацией. Применять технологию приготовления монтажных растворов из сухих строительных смесей для приклеивания листовых и плитных материалов к поверхностям. Применять технологию приклеивания листовых и плитных материалов к вертикальным поверхностям помещения и выравнивать их в одной плоскости. Применять технологию приготовления шпаклевочных смесей для заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами. Применять технологию заделки стыков между строительными листовыми и плитными материалами. Применять требования производственной санитарии при устройстве бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов. Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при устройстве бескаркасных	
--	--------------------	---	--

		облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов. Применять СИЗ при устройстве бескаркасных облицовок стен из строительных листовых и плитных материалов.	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от

	коллективе и команде.	мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотность устной и письменной речи; ясность формулирования и изложения мыслей.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций.	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики.
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; эффективность использования в	Экспертное наблюдение выполнения практических и самостоятельных работ, отзывы руководителей от предприятия по итогам производственной практики

		профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	
--	--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства

ПП.02.01 ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения

ПП.03.01 ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:	54
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	77

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:.....	77
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	80
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	80
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	86
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики.....	87
2.2. Структура производственной практики.....	87
2.3. Содержание производственной практики	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	97
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	97
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	98
3.3. Общие требования к организации производственной практики.....	98
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	99
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	99

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

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

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом:

ПП. 01.01 <u>Производственная практика</u> код и наименование ПП	ПМ.01 <u>Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства</u> код и наименование ПМ	МДК.01.01 <u>Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</u> код и наименование МДК
ПП. 02.01 <u>Производственная практика</u> код и наименование ПП	ПМ.02 <u>Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения</u> код и наименование ПМ	МДК.02.01 <u>Технология электродуговой сварки</u> код и наименование МДК МДК.02.02 <u>Технология газовой сварки и резки</u> код и наименование МДК
ПП. 03.01 <u>Производственная практика</u> код и наименование ПП	ПМ.03 <u>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»</u> код и наименование ПМ	МДК.03.01 <u>Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник</u> код и наименование МДК

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

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы для сварочных работ
ПК 2.2	Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки
ПК 2.3	Выполнять сварочные работы
ПК 3.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
ПК 3.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
ПК 3.3	Выполнять различные типы соединительных электропроводок

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: «Слесарь по сборке металлоконструкций» и «Слесарь-электромонтажник».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

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

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	Выполнять подготовительные работы для сварочных работ Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки Выполнять сварочные работы
Выполнение работ по профессии Слесарь-электромонтажник	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты Выполнять различные типы соединительных электропроводок

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

ПП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.03.01	ПК 3.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник	36	На углубление профессиональных навыков, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.
	ПК 3.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты			
	ПК 3.3	Выполнять различные типы соединительных электропроводок			
Всего академических часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 36 часов					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП.01.01	72	концентрированно	2/4
ПП.02.01	72	концентрированно	2/4
ПП.03.01	36	концентрированно	2/4
Всего ПП	180	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП.01.01	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства			x
ПК 1.1 ПК 1.2	МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	Тема 1.1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	6
		2. Замена трубопроводов системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий	Тема 2. Замена трубопроводов системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий	6
		3. Установка, эксплуатация, ремонт трубопроводной арматуры, приборов и оборудования в системах водоснабжения, водоотведения и отопления	Тема 3. Установка, эксплуатация, ремонт трубопроводной арматуры, приборов и оборудования в системах водоснабжения, водоотведения и отопления	6

		4. Неисправности и их устранение в системах водоснабжения и водоотведения	Тема 4. Неисправности и их устранение в системах водоснабжения и водоотведения	6
		5. Подготовка систем водоснабжения и водоотведения к сезонной эксплуатации	Тема 5. Подготовка систем водоснабжения и водоотведения к сезонной эксплуатации	6
		6. Ликвидация затопления подвалов	Тема 6. Ликвидация затопления подвалов	6
		7. Сборка и разборка систем отопления, соединение трубопроводов, установка отопительных приборов	Тема 7. Сборка и разборка систем отопления, соединение трубопроводов, установка отопительных приборов	6
		8. Оприсовка отопительных приборов.	Тема 8. Оприсовка отопительных приборов.	6
		9. Неисправности и их устранение в системах отопления.	Тема 9. Неисправности и их устранение в системах отопления.	6
		10. Подготовка систем отопления к отопительному сезону.	Тема 10. Подготовка систем отопления к отопительному сезону.	6
		11. Технические документы на испытание и готовность к работе систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства	Тема 11. Технические документы на испытание и готовность к работе систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства	6
		Дифференцированный зачет		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			72	
ПП.02.01 ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения				
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	МДК.02.01 Технология электродуговой сварки	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	Тема 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	6

		2. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	Тема 2. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	12
		3. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	Тема 3. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	6
		4. Выполнение работ по технической эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	Тема 4. Выполнение работ по технической эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	12
		5. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	Тема 5. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	12
		6. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	Тема 6. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	12
		7. Оформление регламентной документации	Тема 7. Оформление регламентной документации	6
		Дифференцированный зачет		6
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		
ПП.03.01 ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»				
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии: Слесарь-электромонтажник	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	Тема 1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	6

		2. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 2. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
		3. Выполнение монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 3. Выполнение монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
		4. Выполнение работ по испытаниям отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Тема 4. Выполнение работ по испытаниям отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
		5. Проведение пуско-наладочных работ	Тема 5.1. Проведение пуско-наладочных работ	3
			Тема 5.2. Оформление регламентной документации.	3
		Дифференцированный зачет		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.01.01 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		72
1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ		6
2. Замена трубопроводов системы водоснабжения, водоотведения и отопления зданий		6
3. Установка, эксплуатация, ремонт трубопроводной арматуры, приборов и оборудования в системах водоснабжения, водоотведения и отопления		6
4. Неисправности и их устранение в системах водоснабжения и водоотведения		6
5. Подготовка систем водоснабжения и водоотведения к сезонной эксплуатации		6
6. Ликвидация затопления подвалов		6
7. Сборка и разборка систем отопления, соединение трубопроводов, установка отопительных приборов		6
8. Оприсовка отопительных приборов.		6
9. Неисправности и их устранение в системах отопления.		6
10. Подготовка систем отопления к отопительному сезону.		6
11. Технические документы на испытание и готовность к работе систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства		6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет		6
ПП.02.01 ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте систем отопления, водоснабжения и водоотведения		72
1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ		6
2. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства		12
3. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства		6

4. Выполнение работ по технической эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	12
5. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	12
6. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	12
7. Оформление регламентной документации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	6
ПП.03.01 ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Слесарь-электромонтажник»	36
1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности работ	6
2. Выполнение работ по эксплуатации и обслуживанию отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
3. Выполнение монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
4. Выполнение работ по испытаниям отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	6
5. Проведение пуско-наладочных работ. Оформление регламентной документации	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

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

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>.

2. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник/ Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 249 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/771. – ISBN 978-5-16-012602-9.

3. Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: учебник / В. А. Комков, В. Б. Акимов, Н. С. Тимахова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 338 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-012361-5.

4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-507-44592-9. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230459> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо/В. А. Орлов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство

Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00813-5. – Текст: электронный//ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471257>.

7. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение / Ю. И. Толстова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-507-44686-5. — Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237341> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1159-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210602>.

9. Козловский, С. Н. Сварочные технологии / С. Н. Козловский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 416 с. — ISBN 978-5-507-46689-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/316958>.

10. Кушнир, А. П. Технология металлов и сплавов : учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11111-8. — Текст: электронный//Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516862>.

11. Латыпов, Р. А. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: учебник / Р. А. Латыпов, А. А. Черепакхин, Г. Р. Латыпова [и др.]; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва: КноРус, 2023. — 222 с. — ISBN 978-5-406-10250-3. — URL: <https://book.ru/book/944924> — Текст: электронный.

12. Овчинников, В. В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов.: учебник / В. В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2023. — 303 с. — ISBN 978-5-406-11257-1. — URL: <https://book.ru/book/948863> — Текст: электронный.

13. Черепакхин, А. А. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами: учебник / А. А. Черепакхин, Л. П. Андреева, Г. Р. Латыпова [и др.]; под ред. Р. А. Латыпова. — Москва: КноРус, 2023. — 197 с. — ISBN 978-5-406-10404-0. — URL: <https://book.ru/book/944974> — Текст: электронный.

14. Черепакхин А. А. Технология сварочных работ: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепакхин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08456-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514903>.

15. Бутырин П.А. Электротехника: Учебник для начального профессионального образования./ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов- М.: Издательский центр «Академия», 2018.-272с.

16. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника/ М.Ф. Гальперин – М.: Форум, 2019. – 159с.

17. Катаенко Ю.К. Электротехника/ Ю.К. Катаенко – М.: Академ-центр, 2018.-288с.

18. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. «Технология электромонтажных работ». Москва, изд. центр «Академия», 15-е издание, 2018г.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

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

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

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии/специальности *08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства*.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится **концентрированно**.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП.01.01	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет ремонтные и монтажные работы системы водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.01.01	ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организации рабочего места; Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

ПП.02.01	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	Организует рабочее место с соблюдением требований безопасности и охраны труда; Выполняет типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке; Подготавливает металл к сварке в соответствии с ГОСТом. Выбирает оборудование, приспособления, инструмент и материалы для сборки конструкции. Выбирает средства и приемы контроля точности сборки. Подготавливает детали к сборке и сварке. Выполняет сборку деталей под сварку	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.02.01	ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	Проверяет оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки и газовой сварки; Настраивает оборудование ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки; Настраивает газовое оборудование и аппаратуру	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.02.01	ПК 2.3 Выполнять сварочные работы	Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; Владеет техникой дуговой резки металла	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.03.01	ПК 3.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	Подготавливает материально-технические средства для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

ПП.03.01	ПК 3.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты	Выполняет технологическое обслуживание и профилактический ремонт оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.03.01	ПК 3.3 Выполнять различные типы соединительных электропроводок	Обнаруживает неисправности домовых силовых систем и оборудования	
ПП.01.01 ПП.02.01 ПП.03.01	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ПП.01.01	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ПП.02.01	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПП.03.01	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
--	--	--	--