

Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края
Филиал краевого государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения «Уссурийский агропромышленный колледж»
в Октябрьском районе

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Одобрено протоколом
педагогического совета:

Протокол № 4 от 29.06.2023 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Утверждено Приказом
руководителя Октябрьского
филиала КГБ ПОУ «УАПК»:

Приказ № 7/2-О от 01.09.2023 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Согласовано с предприятием-
работодателем ООО «Рубин
21»

Генеральный директор/
должность

/ А. Г. Казуров
ФИО



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
Раздел 5. Структура образовательной программы	18
5.1. Учебный план	18
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	20
5.3 Календарный учебный график.....	21
5.3. Рабочая программа воспитания.....	25
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	26
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	26
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	34
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	35
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	36
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	36
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	37
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	37
Приложение 1. Матрица компетенций выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА.....	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок.....	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18.11.2022 г. № 1003 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства" (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2022 г. № 1003 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Направленность ОП: слесарь по сборке металлоконструкций; сварщик.

Выпускник образовательной программы по квалификации мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства осваивает общие виды деятельности:

- выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства;
- выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности в соответствии с направленностью
слесарь по сборке металлоконструкций	выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства
сварщик	выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
ООО «Рубин 21»	
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
специалист по управлению многоквартирными домами	Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства - 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства – 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи;
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		Уо 01.05	составлять план действия;
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Уо 01.08	реализовать составленный план;
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации;

	средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;
		Уо 02.03	планировать процесс поиска;
		Уо 02.04	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.04	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;
		Уо 03.05	оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности;
		Зо 03.05	основы финансовой грамотности;
		Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.07	порядок выстраивания презентации;
		Уо 03.01	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;

	и работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;

		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции		Показатели освоения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления		Навыки:
		Н 1.1.01	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;

систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Н 1.1.02	выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
	Н 1.1.03	подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
	Н 1.1.04	выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ
		Умения:
	У 1.1.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
	У 1.1.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;
	У 1.1.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения,
	У 1.1.04	подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;
	У 1.1.05	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.1.06	осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;
	У 1.1.07	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.
		Знания:
	З 1.1.01	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.03	проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;
	З 1.1.04	видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
	З 1.1.05	сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
	З 1.1.06	приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.07	основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального

			хозяйства;
		З 1.1.08	компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;
		З 1.1.09	методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
		З 1.1.10	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)
	ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления		Навыки:
		Н 1.2.01	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;
		Н 1.2.02	совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
			Умения:
		У 1.2.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
		У 1.2.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;
		У 1.2.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.04	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.05	проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.06	заполнять техническую документацию по результатам осмотра;
		У 1.2.07	выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;
		У 1.2.08	выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
		У 1.2.09	подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;
		У 1.2.10	выполнять консервацию внутридомовых систем;

		У 1.2.11	определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.12	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.13	использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
			Знания:
		З 1.2.01	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		З 1.2.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		З 1.2.03	сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		З 1.2.04	виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
		З 1.2.05	правила заполнения технической документации;
		З 1.2.06	основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
		З 1.2.07	устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
		З 1.2.08	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
		З 1.2.09	порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ		Навыки:
		Н.2.1.01	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;
		Н.2.1.02	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
		Н.2.1.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;
		Н.2.1.04	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;

		Н.2.1.05	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		Н.2.1.06	выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		Н.2.1.07	определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
		Н.2.1.08	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
			Умения:
		У 2.1.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		У 2.1.02	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 2.1.03	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		У 2.1.04	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		У 2.1.05	подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;
		У 2.1.06	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией
			Знания:
		З 2.1.01	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
		З 2.1.02	необходимость проведения подогрева при сварке;
		З 2.1.03	классификация и общие представления о методах и способах сварки;
		З 2.1.04	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
		З 2.1.05	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
		З 2.1.06	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
		З 2.1.07	основы технологии сварочного производства;
		З 2.1.08	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
		З 2.1.09	основные правила чтения технологической документации;

		3 2.1.10	типы дефектов сварного шва;
		3 2.1.11	методы неразрушающего контроля;
		3 2.1.12	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
		3 2.1.13	способы устранения дефектов сварных швов;
		3 2.1.14	правила подготовки кромок изделий под сварку;
		3 2.1.15	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		3 2.1.16	правила сборки элементов конструкции под сварку;
		3 2.1.17	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
		3 2.1.18	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
		3 2.1.19	правила технической эксплуатации электроустановок;
		3 2.1.20	классификация сварочного оборудования и материалов;
		3 2.1.21	основные принципы работы источников питания для сварки;
		3 2.1.22	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки		Навыки:
		Н 2.2.01	проверки оснащённости сварочного поста;
		Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;
		Н 2.2.03	эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ;
		Н 2.2.04	проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки
			Умения:
		У 2.2.01	осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки;
		У 2.2.02	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;
		У 2.2.03	проверять работоспособность и исправность газового оборудования;
		У 2.2.04	настраивать оборудование для дуговой сварки;
		У 2.2.05	настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)
			Знания:
		З 2.2.01	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и
	ПК 2.3. Выполнять сварочные работы		Навыки:
		Н 2.3.01	проверки оснащённости сварочного поста;
		Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;
		Н 2.3.03	проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;

		Н 2.3.04	подготовки и проверки инструментов, материалов;
		Н 2.3.05	настройки сварочного оборудования;
		Н 2.3.06	выполнения сварочных работ;
		Н 2.3.07	контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Н 2.3.08	область применения;
		Н 2.3.09	правила технической эксплуатации электроустановок;
		Н 2.3.10	классификация сварочного оборудования и материалов;
		Н 2.3.11	основные принципы работы источников питания для сварки;
		Н 2.3.12	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
			Умения:
		У 2.3.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования;
		У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование;
		У 2.3.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки;
		У 2.3.04	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
		У 2.3.05	владеть техникой резки металла.
			Знания:
		З 2.3.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;
		З 2.3.02	основные группы и марки материалов для сварки;
		З 2.3.03	сварочные материалы и инструменты;
		З 2.3.04	техника и технология сварки;
		З 2.3.05	основы резки;
		З 2.3.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
		З 2.3.07	правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	10
Обязательная часть образовательной программы		1476	1120	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	216	116	
СГ.01	История России	36	8	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	22	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	26	2
СГ.04	Физическая культура	36	32	2
СГ.05	Основы бережливого производства	36	12	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	16	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1116	896	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	180	80	
ОП.01	Техническое черчение	36	30	1
ОП.02	Электротехника	36	14	1
ОП.03	Основы материаловедения	36	20	1
ОП.04	Психология общения	36	16	1
ПМ. 00	Профессиональный цикл	936	816	
ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства	468	406	2
МДК 01.01	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения ЖКХ	70	42	2
МДК 01.01	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления ЖКХ	68	40	2
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	108	108	2

УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков	108	108	2
ПП.01	Практика по профилю профессии	108	108	2
	Промежуточная аттестация	6		2
ПМ.02	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	468	410	1
МДК.02.01	Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	102	50	1
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	216	216	1
ПП.02	Практика по профилю профессии	144	144	1
	Промежуточная аттестация	6		1
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		2
Итого:		1332		
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	144	108	2
Объем образовательной программы		1476		
Срок обучения - 1 год 10 месяцев				

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/ п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при выполнении работ с системами ЖКХ. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	ПМ 01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства	144	4	Слесарный цех Санитарно-технический цех Производственный участок	
2	Выполнение работ по ремонту и монтажу систем водоснабжения и водоотведения ЖКХ						
3	Выполнение работ по ремонту и монтажу систем отопления ЖКХ						
4	Выполнение работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения ЖКХ						
5	Выполнение работ по эксплуатации систем отопления ЖКХ						
6	Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при сварочных работах по ремонту оборудования систем ЖКХ. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	ПМ 02	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	144	2	Сварочный цех Производственный участок	
7	Выполнение подготовительных операций для сварочных работ						
8	Подготовка сварочного оборудования для различных способов сварки						
9	Выполнение работ электродуговой сваркой						
10	Выполнение работ газовой сваркой						
11	Выполнение работ сваркой в защитном газе						
12	Выполнение работ аргоновой сваркой						
13	Сварка полимерных труб						

5.3. Календарный учебный график

5.3.1 По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

График учебного процесса по неделям (с учетом интенсификации на 40%)

Курс	ВУП	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт. - 2 нояб.	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль				27 июл - 2 авг	Август				Курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		01-07					06-12	13-19	20-26		03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28		05-11	12-18	19-25		02-08	09-15	16-22		02-08	09-15	16-22	23-29		06-12	13-19	20-26		04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28		06-12	13-19	20-26	27 июл - 2 авг		03-09	10-16	17-23	24-31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		1	2	3	4																																																			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

иностранного языка в профессиональной деятельности;
безопасности жизнедеятельности;
социально-гуманитарных дисциплин;
экономических дисциплин;
технического черчения;
материаловедения;
технологии санитарно-технических работ;
теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

электротехники
санитарно-техническая

Мастерские:

слесарная;
санитарно-техническая;
сварочная

Спортивный комплекс

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Октябрьский филиал КГБ ПОУ «УАПК», реализующий программу по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов**Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»**

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект учебно-наглядных пособий	
2	комплекты раздаточных материалов	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий и оборудования	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	Текст Военной присяги	
2	Массогабаритный макет 5,45-мм автомата Калашникова	
3	Общевойсковой защитный комплект	
4	Респиратор	
5	Прибор радиационной разведки	
6	Прибор химической разведки	
7	Бытовой дозиметр	
8	Компас	
9	Визирная линейка	
10	Медицинское имущество	
11	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	

Кабинет «Экономических дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	демонстрационные модели деталей	
2	сборочные узлы	
3	комплекты учебно-наглядного материала	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий и оборудования	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	
Дополнительное оборудование		
1	объемные модели металлической кристаллической решетки	
2	образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	
3	образцы неметаллических материалов	
4	образцы смазочных материалов	

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий и оборудования	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	демонстрационные учебные комплексы: системы водоотведения, системы водоснабжения, системы отопления, комплекты навесного оборудования	
Дополнительное оборудование		
1	комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	
2	комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
Дополнительное оборудование		
1	шкаф для хранения наглядных пособий и оборудования	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
Дополнительное оборудование		
1	виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»	

2	виртуальный тренажер сварщика	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные стенды (комплекты) по разделам	
Дополнительное оборудование		

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Технических средств обучения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	компьютерные столы	
2	компьютерные стулья	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
3	персональные компьютеры с выходом в Интернет и ЭБС	
4	принтер	
5	МФУ	
6	Web камеры	
7	лицензионные программы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные стенды (комплекты) по разделам	

Библиотека, читальный зал:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	компьютерный стол	
2	компьютерный стул	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	мультимедийный проектор	
2	экран	
3	компьютеры с выходом в Интернет и ЭБС	
4	МФУ	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	стеллажи	
Дополнительное оборудование		
1	информационные стенды	

Актный зал:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	стулья секционные для актового зала	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор	
	экран	
	звуковая аппаратура	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	стол ученический	
2	стул ученический	
3	стол учителя	
4	стул учителя	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»	
2	лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»	
3	лабораторный стенд «Электрические машины»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	комплект учебно-лабораторного оборудования «Изучение принципов работы электрических цепей»	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ»	

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	средства индивидуальной и коллективной защиты	
2	набор слесарных и измерительных инструментов	
3	верстаки слесарные с тисками	
4	сверлильный станок	
5	заточный станок	
6	плита разметочная	
7	слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы метчиков и плашек	
8	инструменты для ручной и механизированной обработки металла	
9	призма для закрепления цилиндрических деталей	

Мастерская «Санитарно-техническая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Средства индивидуальной и коллективной защиты	
2	Рабочий пост: выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм.	
3	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас	

4	Лестница-стремянка двусторонняя	
5	Ящик для хранения инструмента	
6	Подвесной унитаз	
7	Модуль для установки унитаза (h=1120)	
8	Панель смыва пластик белый	
9	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль	
10	Гигиенический душ	
11	Душевой шланг	
12	Насос циркуляционный	
13	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену	
14	Радиатор алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм	
15	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром	
16	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"	
17	Ручной опрессовочный насос – компрессор	
18	СИЗ	
19	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	
20	Ножницы для резки труб	
21	Калибратор для труб	
22	Параллельные тиски	
23	Ручное гибочное устройство	
24	Переносная газовая горелка	
25	Огнеупорный коврик	
26	Ручной резьбонарезной клупп	
27	Фаскосниматель для нержавеющей труб	
28	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм	
29	Набор рожковых ключей	
30	Комплект трубных ключей	
31	Комплект разводных ключей	
32	Ударный инструмент (молоток)	
33	Плоскогубцы комбинированные	
34	Комплект отверток	
35	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	
36	Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез	
37	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель	
38	Трубогиб для металлополимерных труб	
39	Ножовка по металлу	
40	Набор напильников	
41	Дрель аккумуляторная	
42	Набор свёрл	
43	Трубные тиски	
44	Резьбонарезной инструмент	
45	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров	
46	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы	
47	Расширительный бак	
48	Устройство для прочистки канализации	
49	Санитарно-техническая водоразборная арматура	
50	Санитарно-техническая запорная арматура	
51	Санитарно-технические приборы	

52	Нагревательные приборы системы отопления	
53	Приборы учета, контроля и управления системами водоснабжения, водоотведения, отопления	
54	Монтажные стенды для отработки навыков монтажа систем водоснабжения, водоотведения, отопления	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Кабинка сварщика 2,5х3 м	
2	Стол сварщика с поворотно-вытяжное устройство с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем)	
3	Верстаки	
4	Полуавтомат сварочный;	
5	Инвертор сварочный;	
6	Резак универсальный клапанный;	
7	Клапан обратный огнепреградительный;	
8	Баллон ацетиленовый	
9	Баллон кислородный	
10	Баллон с CO ₂	
11	Баллон с аргоном	
12	Редуктор аргоновый;	
13	Редуктор кислородный;	
14	Редуктор пропановый;	
15	Редуктор углекислотный;	
16	Стол для газовой резки;	
17	Шторка сварочная (экран);	
18	Оборудование:	
19	Гильотинные ножницы;	
20	Листогиб;	
21	Плита разметочная;	
22	Станок сверлильный;	
23	Вальцы ручные;	
24	Станок наждачный;	
25	Вытяжка воздуха (Стационарная);	
26	Стеллаж для хранения инструментов	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях технологического профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «15 Сантехника и отопление» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях технологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам

деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка ««Слесарный цех»»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	верстаки слесарные с тисками	
2	шкаф для хранения	
3	тумба для инструмента	
4	стол металлический под станок	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	сверлильный станок	
2	заточный станок	
3	плита разметочная	
4	плита для правки	
5	плита для притирки	
6	механическая плита	
7	домкраты	
8	слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы метчиков и плашек	
Дополнительное оборудование		
1	ручной сверлильный инструмент	
2	электрический переносной шлифовальный станок	
3	винтовой пресс	
4	рычажные ножницы	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	демонстрационные модели деталей	
2	комплект таблиц по слесарному делу	
3	комплект наглядных пособий для постоянного использования	
Дополнительное оборудование		

«Сварочный цех»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	кабинка сварщика 2,5х3 м	
2	стол сварщика с поворотной-вытяжной устройством с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем)	
3	верстаки	
4	стол для газовой резки	
5	шторка сварочная (экран)	
6	вытяжка воздуха (Стационарная)	
7	стеллаж для хранения инструментов	
8	устройство для размещения газовых баллонов	
9	пенные огнетушители	

10	асбестовое полотно для тушения возгораний	
11	емкости для жидкости	
12	пожарные краны	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	полуавтомат сварочный	
2	инвертор сварочный	
3	резак универсальный клапанный	
4	клапан обратный огнепреградительный	
5	редуктор аргоновый	
6	редуктор кислородный	
7	редуктор пропановый	
8	редуктор углекислотный	
9	электросварочный трансформатор	
10	вводный щиток электрического питания	
Дополнительное оборудование		
1	гильотинные ножницы	
2	листогиб	
3	плита разметочная	
4	станок сверлильный	
5	валяцы ручные	
6	станок наждачный	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	инструкционные карты по всем операциям	
2	инструкционно-технологические и технологические карты на учебно-производственные работы	
3	рабочие чертежи на типичные учебно-производственные работы	
4	щиты с образцами-эталоном типичных учебно-производственных комплексных работ	
Дополнительное оборудование		
1	демонстрационные модели деталей	

«Санитарно-технический»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	средства индивидуальной и коллективной защиты	
2	рабочий пост: выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм.	
3	верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас	
4	лестница-стремянка двусторонняя	
5	ящик для хранения инструмента	
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Подвесной унитаз	
2	Модуль для установки унитаза (h=1120)	

3	Панель смыва пластик белый	
4	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль	
5	Гигиенический душ	
6	Душевой шланг	
7	Насос циркуляционный	
8	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену	
9	Радиатор алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм	
10	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром	
11	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"	
12	Ручной опрессовочный насос – компрессор	
13	СИЗ	
14	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	
15	Ножницы для резки труб	
16	Калибратор для труб	
17	Параллельные тиски	
18	Ручное гибочное устройство	
19	Переносная газовая горелка	
20	Огнеупорный коврик	
21	Ручной резьбонарезной клупп	
22	Фаскосниматель для нержавеющей труб	
23	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм	
24	Набор рожковых ключей	
25	Комплект трубных ключей	
26	Комплект разводных ключей	
27	Ударный инструмент (молоток)	
28	Плоскогубцы комбинированные	
29	Комплект отверток	
30	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	
31	Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез	
32	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель	
33	Трубогиб для металлополимерных труб	
34	Ножовка по металлу	
35	Набор напильников	
36	Дрель аккумуляторная	
37	Набор свёрл	
38	Трубные тиски	
39	Резьбонарезной инструмент	
40	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров	
41	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы	
42	Расширительный бак	
43	Устройство для прочистки канализации	
Дополнительное оборудование		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Санитарно-техническая водоразборная арматура	
2	Санитарно-техническая запорная арматура	
3	Санитарно-технические приборы	
4	Нагревательные приборы системы отопления	
5	Приборы учета, контроля и управления системами водоснабжения, водоотведения, отопления	
Дополнительное оборудование		
1	Монтажные стенды для отработки навыков монтажа систем водоснабжения, водоотведения, отопления	

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Программное обеспечение КОМПАС-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении (или аналоги)	ОП.01 Техническое черчение	1
2.	Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ	1
3.	NanoCAD Электро-программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутренней электро-системы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства (или	ОП.02 Электротехника	1

	аналоги)		
4.	AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)	ОП.02 Электротехника	1
5.	Операционная система Microsoft Windows Pro 10	ОДП.03 Информатика	15
6.	Офисный пакет Microsoft Office 2019		15
7.	Офисный пакет OpenOffice		15
8.	Архиватор WinRar		15
9.	Архиватор 7-Zip		15
10.	Антивирус Kaspersky		15
11.	Яндекс.Браузер		15
12.	Графический редактор GIMP (своб. распр. ПО)		15
13.	Графический редактор Inkscape (своб. распр. ПО)		15

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в

специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Октябрьский филиал КГБ ПОУ «УАПК», а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и

специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

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

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2 . Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.

Приложение 1

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

Матрица компетенций выпускника

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

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности	
		Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно- коммунального хозяйства	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
16.086. Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования			
ОТФ А Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ А/01.2	ПК 1.1	
	ТФ А/02.2	ПК 1.1	
ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3	ПК 1.1	
	ТФ В/02.3	ПК 1.2	
	ТФ В/03.3	ПК 1.2	
	ТФ В/04.3	ПК 1.2	
	ТФ В/05.3	ПК 1.1	
ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ С/01.4	ПК 1.2	
	ТФ С/02.4	ПК 1.2	
	ТФ С/03.4	ПК 1.2	
	ТФ С/04.4	ПК 1.1	
	ТФ С/05.4	ПК 1.1	
	ТФ С/06.4	ПК 1.1	
	ТФ С/07.4	ПК 1.1	
40.002 Сварщик			
ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/02.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/03.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/04.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/05.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/06.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3
	ТФ А/07.2		ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3

ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/01.3		ПК 2.3
	ТФ В/02.3		ПК 2.3
	ТФ В/03.3		ПК 2.3
	ТФ В/04.3		ПК 2.3
	ТФ В/05.3		ПК 2.3
	ТФ В/06.3		ПК 2.3
ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/01.4		ПК 2.3
	ТФ С/02.4		ПК 2.3
	ТФ С/03.4		ПК 2.3
ОТФ D Руководство бригадой сварщиков	ТФ D/01.4		

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2

Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-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»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;
	Н 1.1.02	выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
	Н 1.1.03	подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
	Н 1.1.04	выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ
	Н 1.2.01	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;
	Н 1.2.02	совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
Уметь	У 1.1.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
	У 1.1.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;
	У 1.1.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения,
	У 1.1.04	подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;
	У 1.1.05	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.1.06	осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;
	У 1.1.07	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.
	У 1.2.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
	У 1.2.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;
	У 1.2.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.2.04	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.2.05	проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.2.06	заполнять техническую документацию по результатам осмотра;
	У 1.2.07	выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;
	У 1.2.08	выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
	У 1.2.09	подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;
	У 1.2.10	выполнять консервацию внутридомовых систем;

	У 1.2.11	определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.2.12	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
	У 1.2.13	использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
Знать	З 1.1.01	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.03	проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;
	З 1.1.04	видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
	З 1.1.05	сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
	З 1.1.06	приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.07	основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.1.08	компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;
	З 1.1.09	методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
	З 1.1.10	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)
	З 1.2.01	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.2.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	З 1.2.03	сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
	З 1.2.04	виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
	З 1.2.05	правила заполнения технической документации;
	З 1.2.06	основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
	З 1.2.07	устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
	З 1.2.08	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
	З 1.2.09	порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 468 часов

в том числе в форме практической подготовки: 406 часов

Из них на освоение МДК: 138 часов

практики, в том числе учебная: 216 часов

производственная: 108 часов

Промежуточная аттестация (экзамен по модулю) 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01-09	Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	178	42	70	42	2	10	6	108	X
ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 01-09	Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	176	40	68	40	2	10	6	108	X
	Учебная практика	216	216						216	
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	6	X							
	Всего:	468	406	138	82	4	20	12	216	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства		178/150		
МДК.01.01 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства		52/42		
Тема 1. Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		22/18		
Тема 1.1 Системы водоснабжения	Содержание	10		
	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. Элементы внутреннего водопровода.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-З 1.1.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 1. Изучение нормативной базы технической эксплуатации систем водоснабжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-З 1.1.10
	Практическое занятие № 2. Расчет расхода воды.	2		
	Практическое занятие № 3. Нормы и режимы водопотребления.	2		
	Практическое занятие № 4. Элементы внутреннего водопровода.	2		
Тема 1.2 Техническое обслуживание системы водоснабжения, в	Содержание	12		
	1. Виды труб: полимерные, металлополимерные, стеклопластиковые, стальные. Типы арматуры: водоразборная (краны, смесители), запорная (клапаны, шаровые краны, задвижки, затворы), регулировочная (регуляторы давления и расхода), предохранительная (обратный и предохранительный клапан).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04

том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	2. Виды осмотров систем водоснабжения в соответствии с заданием и видом осмотра. Оформление документации по результатам осмотра. Типичные неисправности: основные виды и классификация, признаки неисправности систем водоснабжения диагностика по внешним признакам диагностика по показаниями приборов, по параметрам. Возможные причины потерь при эксплуатации систем водоснабжения. Требования охраны труда. Подготовка системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем водоснабжения		ПК 1.1	У 1.1.01-1.107 З 1.1.01-З 1.1.10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие № 5. Определение неисправностей системы водоснабжения		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.107 З 1.1.01-З 1.1.10
	Практическое занятие № 6. Составление технического задания на подготовку системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации.			
	Практическое занятие № 7 Выполнение консервации внутридомовых систем водоснабжения			
	Практическое занятие № 8. Оформление документации по результатам осмотра.			
Тема 2. Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		10/8		
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	Содержание	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.107 З 1.1.01-З 1.1.10
	1. Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество). Технология проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения			
	2. Охрана труда при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения Организация рабочего места.			
	3. Инструмент, материалы при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения.			
	4.Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие № 10. Организация рабочего места при выполнении монтажных работ.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04
	Практическое занятие № 11. Выполнение ремонтных работ и проведение гидравлических испытаний.			

хозяйства	Практическое занятие № 12. Инструмент, материалы при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения		ПК 1.1	У 1.1.01-1.107 З 1.1.01-З 1.1.10
	Практическое занятие № 13. Выполнение монтажных работ.			
Тема 3. Техническое обслуживание системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		12/10		
Тема 3.1. Системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	12		
	1. Виды, назначение, устройство, принцип работы системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Внутренние водостоки		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.2.01-1.2.02 У 1.2.01-1.2.13 З 1.2.01-1.2.09
	2. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Способы проверки функциональности оборудования; виды, назначение, принцип действия, требования к качеству оборудования; определение исправности оборудования по типичным признакам; системы контроля технического состояния. Трассировка и устройство водоотводящей сети. Неисправности в водоотведении (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; технология и техника устранения протечек системы водоснабжения			
	3. 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. Виды осмотров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, оформление документации по результатам осмотра			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие №14. Разработка графиков технического обслуживания систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.2.01-1.2.02 У 1.2.01-1.2.13 З 1.2.01-1.2.09
	Практическое занятие № 15. Нанесение элементов водоотводящей сети на планы и разрезы здания.	2		
	Практическое занятие № 16 Составление аксонометрической схемы расположения устройств для прочистки сети.	2		
	Практическое занятие № 17. Проектирование сетей внутренней канализации.	2		

	Практическое занятие № 18. Определение признаков неисправности при эксплуатации системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2		
Тема 4. Ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		8/6		
Тема 4.1. Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно- технических приборов объектов жилищно- коммунального хозяйства	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.2.01-1.2.02 У 1.2.01-1.2.13 З 1.2.01-1.2.09
	1.Виды ремонта: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество). Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; методы проведения ремонта и монтажа. Устранения протечек. Правила по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства			
	2. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическое занятие № 19. Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов к работе после текущего и капитального ремонта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.2.01-1.2.02
	Практическое занятие № 20. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ	2	ПК 1.1	У 1.2.01-1.2.13 З 1.2.01-1.2.09
	Практическое занятие № 21 Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1				
1. Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов		2		
Консультации		10		
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.01.01)		6		
Учебная практика раздела 1		108		
Виды работ				
1. Выполнение основных слесарных работ.				
2. Выполнение диагностики и замена участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной				

арматуры, контрольно-измерительных приборов, оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних пожарных кранов. 3. Выполнение диагностики и технического обслуживания труб канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов. 4. Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов. 5. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов, неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода. 6. Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства				
Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства		176/148		
МДК.01.02 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления ЖКХ		68/40		
Тема 1. Техническое обслуживание систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		50/40		
Тема 1.1. Техническая эксплуатация системы отопления и горячего водоснабжения	Содержание	32		
	1. Требования, предъявляемые к системам отопления: правила и порядок эксплуатации внутренних систем отопления с теплоносителем, нормативная документация, основные требования к эксплуатации, чертежи. Классификация систем отопления: месту расположения нагревательного оборудования; виду используемого теплоносителя; по типу применяемого оборудования и конструкции; по месту расположения нагревательного агрегата.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.101-З 1.1.10
	2. Нагревательные приборы в системе отопления: виды, классификация, материалы изготовления, основные характеристики, расчет и подбор. Техническая эксплуатация систем отопления: оценка технического состояния систем отопления; мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления; приборы учета тепла; пуск и регулировка систем отопления; установка терморегуляторов на радиаторы; основные неисправности отопительных систем; текущий и капитальный ремонт систем отопления			
	3. Системы горячего водоснабжения: внутренние системы горячего водоснабжения; общая схема горячего водоснабжения; основные элементы; схемы сетей; конструирование систем горячего водоснабжения; оборудование систем горячего водоснабжения. Нормы потребления и учет количества расхода воды: расчет горячего водоснабжения.			
	4. Техническая эксплуатация систем водоснабжения: обеспечение долговечности системы; проведение текущего и капитального ремонта; оценка работы системы горячего водоснабжения; режимы их эксплуатации;			

	обслуживание и профилактика сетей. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно– коммунального хозяйства.			
	5. Регламентные и профилактические работы в системы отопления и горячего водоснабжения: виды регламентных и профилактических работ в системе отопления и горячего водоснабжения, состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ, оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; рациональная эксплуатация оборудования. Подготовка системы отопления и горячего водоснабжения, к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения. Технология устранения протечек системы отопления и горячего водоснабжения			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		
	Практическое занятие № 22 Определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования системы отопления и горячего водоснабжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-3 1.1.10
	Практическое занятие № 23 Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе в осеннее – зимний период	2		
	Практическое занятие № 24 Работа с эксплуатационной технической документацией	2		
	Практическое занятие № 25 Работа с эксплуатационной технической документацией	2		
	Практическое занятие № 26 Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе после текущего и капитального ремонта	2		
	Практическое занятие № 27 Изучение условных обозначений санитарно-технических систем на схемах	2		
	Практическое занятие № 28 Изучение схем горячего водоснабжения	2		
	Практическое занятие № 29 Способы и схемы размещения инженерных сетей	2		
	Практическое занятие № 30 Конструирование схем горячего водоснабжения	2		
	Практическое занятие № 31 Конструирование схем отопления	2		
	Практическое занятие № 32 Конструирование схем отопления	2		
	Практическое занятие № 33 Изучение работы счетчиков ГВС	2		
	Практическое занятие № 34 Изучение систем внутренних водопроводов зданий	2		
Тема 2. Монтаж и ремонт системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		18/14		
Тема 2.1. Технология	Содержание	4		

монтажа и ремонта системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	1.Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный 2.Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения: оборудования, материалы, инструменты.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-З 1.1.10
	3. Методы проведения ремонта и монтажа. Расчет материалов, оборудования необходимых при проведении ремонта и монтажа.			
	4. Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения			
	5. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения; применение инструментов			
	6. Нормативные документы на испытание и готовность к работе оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Проведение гидравлических испытаний			
	7. Технология монтажных работ: монтаж системы центрального отопления; монтаж системы горячего водоснабжения; пусконаладочные работы			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие № 35. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ПК 1.1	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 1.1.01-1.1.04 У 1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-З 1.1.10
	Практическое занятие № 36. Составление спецификаций на материалы.			
	Практическое занятие № 37. Определение признаков неисправности при эксплуатации инструментов при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ.			
	Практическое занятие № 38. Гидравлические испытания системы отопления.			
	Практическое занятие № 39. Выполнение монтажных работ системы отопления			
	Практическое занятие № 40 Монтаж полотенцесушителя.			
	Практическое занятие № 41 Монтаж системы горячего водоснабжения			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		2		
1. Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения				
Консультации		10		
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.01.02)		6		
Учебная практика раздела 2		108		
Виды работ				
1. Выполнение монтажных работ системы отопления.				
2. Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения.				
3. Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения.				
4. Выполнение замены поврежденных участков.				

5. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.			
6. Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ.			
Производственная практика ПМ.01 Виды работ 1. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения ЖКХ. 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	108		
Промежуточная аттестация	6		
Всего	468		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ» оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- демонстрационные учебные комплексы:
 - системы водоотведения,
 - системы водоснабжения,
 - системы отопления,
 - комплекты навесного оборудования.

Мастерские «Слесарная» и «Сантехника и отопление», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. Основой профессиональной образовательной программой «Профессионалитет» по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 учитываются рекомендации и предложения ЭБС Юрайт.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 157 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04929-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472228>.

2. 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>.

3. 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>.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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 и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем 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
ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение работ в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами: организация рабочего места; Выполнение диагностики работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решение профессиональных задач в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполнение работы в команде	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применение стандартов антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления
водоснабжения и водоотведения»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н.2.1.01	зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;
	Н.2.1.02	выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;
	Н.2.1.03	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

	Н.2.1.04	выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
	Н.2.1.05	выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
	Н.2.1.06	выполнения зачистки швов после сварки; использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
	Н.2.1.07	определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
	Н.2.1.08	предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
	Н 2.2.01	проверки оснащенности сварочного поста;
	Н 2.2.02	проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;
	Н 2.2.03	эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ;
	Н 2.2.04	проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки
	Н 2.3.01	проверки оснащенности сварочного поста;
	Н 2.3.02	проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;
	Н 2.3.03	проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;
	Н 2.3.04	подготовки и проверки инструментов, материалов;
	Н 2.3.05	настройки сварочного оборудования;
	Н 2.3.06	выполнения сварочных работ;
	Н 2.3.07	контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
	Н 2.3.08	область применения;
	Н 2.3.09	правила технической эксплуатации электроустановок;
	Н 2.3.10	классификация сварочного оборудования и материалов;
	Н 2.3.11	основные принципы работы источников питания для сварки;
	Н 2.3.12	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
Уметь	У 2.1.01	использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
	У 2.1.02	использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	У 2.1.03	выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
	У 2.1.04	применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
	У 2.1.05	подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;
	У 2.1.06	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией
	У 2.2.01	осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования

		для дуговой и газовой сварки;
	У 2.2.02	проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;
	У 2.2.03	проверять работоспособность и исправность газового оборудования;
	У 2.2.04	настраивать оборудование для дуговой сварки;
	У 2.2.05	настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)
	У 2.3.01	проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования;
	У 2.3.02	настраивать сварочное оборудование;
	У 2.3.03	выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки;
	У 2.3.04	пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
	У 2.3.05	владеть техникой резки металла.
Знать	З 2.1.01	основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
	З 2.1.02	необходимость проведения подогрева при сварке;
	З 2.1.03	классификация и общие представления о методах и способах сварки;
	З 2.1.04	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	З 2.1.05	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
	З 2.1.06	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	З 2.1.07	основы технологии сварочного производства;
	З 2.1.08	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	З 2.1.09	основные правила чтения технологической документации;
	З 2.1.10	типы дефектов сварного шва;
	З 2.1.11	методы неразрушающего контроля;
	З 2.1.12	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	З 2.1.13	способы устранения дефектов сварных швов;
	З 2.1.14	правила подготовки кромок изделий под сварку;
	З 2.1.15	устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 2.1.16	правила сборки элементов конструкции под сварку;
	З 2.1.17	порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
	З 2.1.18	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
	З 2.1.19	правила технической эксплуатации электроустановок;
	З 2.1.20	классификация сварочного оборудования и материалов;
	З 2.1.21	основные принципы работы источников питания для сварки;

	3 2.1.22	правила хранения и транспортировки сварочных материалов
	3 2.2.01	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и
	3 2.3.01	основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;
	3 2.3.02	основные группы и марки материалов для сварки;
	3 2.3.03	сварочные материалы и инструменты;
	3 2.3.04	техника и технология сварки;
	3 2.3.05	основы резки;
	3 2.3.06	причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;
	3 2.3.07	правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 468 часа

в том числе в форме практической подготовки: 410 часов

Из них на освоение МДК: 72 часа

практики, в том числе учебная: 216 часов

производственная: 144 часа.

Промежуточная аттестация 6 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 01-09	Раздел 1. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	318	42	102	50	4	20	6	216	X
	Учебная практика	216	216						216	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6	X							
	Всего:	468	402	102	50	4	20	6	216	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
Раздел 1. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения		468/410		
МДК.02.01 Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения		102/50		
Тема 1. Общие сведения о сварке		10/4		
Тема 1.1 Процессы сварки	Содержание	2		
	1. Определение сварки. Сущность сварки и условия соединения. Классификация способов сварки. Сварка плавлением, виды и области применения.		ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 1.2 Сварные соединения и швы	Содержание	4		
	1. Технология электродуговой сварки. Классификация сварных соединений и швов. Обозначение сварных швов на чертежах.		ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1: Обозначение швов сварных соединений на чертежах. Расшифровка условных обозначений сварных швов. Определение вида сварных соединений и швов, размеров и подготовленных кромок по чертежам.	2	ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
Тема 1.3. Оборудование для дуговой сварки	Содержание	4		
	1. Требования к источникам питания сварочной дуги. Виды источников питания сварочной дуги		ОК 01-09 ПК 2.2	Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05 З 2.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2: Изучение конструкции, источников питания сварочной дуги переменного тока. Изучение конструкции, источников питания сварочной	2	ОК 01-09	Н 2.2.01-2.2.04

	дуги постоянного тока		ПК 2.2	У 2.2.01-2.2.05 З 2.2.01
Тема 2 Технология ручной дуговой сварки и резки		26/22		
Тема 2.1 Ручная дуговая сварка	Содержание	20	ОК 01-09 ПК 2.3	Уо 01.01-01.09 Зо 01.02-01.06 Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
	1. Сущность ручной дуговой сварки. Электроды для дуговой сварки. Классификация покрытых электродов. Режимы ручной дуговой сварки. Подготовка заготовок для сварки. Сварочный пост и его оборудование. Техника выполнения ручной дуговой сварки.			
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	18		
	Практическое занятие 3: Расшифровка условного обозначения электродов. Выбор сварочных материалов, оборудования и режима сварки.	2	ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
	Практическое занятие 4: Подготовка материалов к сварке. Подготовка рабочего места	2		
	Практическое занятие 5: Выбор параметров сварки, управление силой тока. Прихватка металла. Наплавка валиков в нижнем положении. Наплавка валиков на горизонтальной и вертикальной поверхностях.	2		
	Практическое занятие 6: Сварка пластин в нижнем положении.	2		
	Практическое занятие 7: Сварка пластин на горизонтальной и вертикальной поверхностях.	2		
	Практическое занятие 8: Провар корня шва. Сварка многослойных и многопроходных швов.	2		
	Практическое занятие 9: Подготовка материалов к сварке труб. Сварка труб в поворотном состоянии.	2		
	Практическое занятие 10: Сварка труб в неповоротном состоянии.	2		
	Практическое занятие 11: Укрупнительная сборка элементов трубопровода. Укрупнительная сборка узлов санитарно-технических систем.	2		
Тема 2.2 Резка металла	Содержание	6		
	1. Термическая резка металла. Механическая резка металла.		ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 12: Дуговая резка металла.	2	ОК 01-09	Н 2.3.01-2.3.12

	Практическое занятие 13: Механизированная резка металла.	2	ПК 2.3	У 2.3.01-2.3.0 З 2.2.01- 2.3.07
Тема 3. Контроль качества сварки		8/4		
Тема 3.1. Деформации в сварных конструкциях и методы их устранения	Содержание	4		
	1. Особенности кристаллизации металла сварного шва. Деформации и методы их устранения.		ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 14: Сварка с предварительным изгибом. Сварка с сопутствующим подогревом.	2	ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
Тема 3.2. Контроль качества сварных соединений	Содержание	4		
	1. Дефекты сварных соединений, причины их возникновения и методы их предотвращения и устранения. Методы контроля качества сварки		ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 15: Контроль качества основного металла. Определение характера дефектов сварных швов. Выбор метода устранения дефекта. Устранение дефектов сварных соединений. Контроль качества перед сборкой узла. Контроль качества готового узла.	2	ОК 01-09 ПК 2.3	Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
Тема 4. Общие сведения о газовой сварке и резке		2/0		
Тема 4.1. Сварочное пламя, его строение и характеристики	Содержание	2		
	1. Строение и образование сварочного пламени. Тепловые характеристики сварочного пламени. Образование сварного соединения. Металлургические процессы, протекающие в сварочной ванне. Напряжения и деформации. Кислород, его свойства и получение. Горючие газы и их свойства. Присадочные материалы.		ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 5. Технология газовой сварки и резки		26/20		
Тема 5.1. Технология	Содержание	18		

газовой сварки	1. Области рационального применения газовой сварки. Типы сварных соединений и швов при газовой сварке. Подготовка деталей под сварку. Режимы газовой сварки. Особенности газовой сварки в различных положениях. Дефекты сварных швов при газовой сварке. Схемы постов газовой сварки и наплавки.		ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22 Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05
	2. Правила обращения и транспортировки баллонов. Настройка оборудования и защита от обратного удара. Особенности газовой сварки труб.		ПК 2.2	З 2.2.01 Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05
			ПК 2.3	З 2.2.01- 2.3.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие 16: Подготовка рабочего места	2	ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22 Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05
	Практическое занятие 17: Подготовка материалов к сварке	2		З 2.2.01
	Практическое занятие 18: Настройка газобаллонного оборудования сварочного поста	2		Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05
	Практическое занятие 19: Сварка пластин в разных пространственных положениях	2		З 2.2.01- 2.3.07
	Практическое занятие 20: Сварка труб в поворотном состоянии.	2	ПК 2.2	
	Практическое занятие 21: Сварка труб в неповоротном состоянии	2		
	Практическое занятие 22: Сварка полимерных материалов	2		
			ПК 2.3	
Тема 5.2. Технология газовой резки	Содержание			
	1. Подготовка оборудования и металла к резке. Особенности резки металла различного профиля. Приспособления для резки металла.	8	ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22 Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05
			ПК 2.2	З 2.2.01 Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05
			ПК 2.3	З 2.2.01- 2.3.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Практическое занятие 23: Подготовка рабочего места	2	ОК 01-09 ПК 2.1	Н 2.1.01-2.1.08
	Практическое занятие 24: Резка труб	2		У 2.1.01-2.1.06
	Практическое занятие 25: Резка листового металла	2		З 2.1.01-2.1.22 Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05 З 2.2.01 Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Требования охраны труда при проведении сварочных работ. 2. Оформление регламентной документации.		4		
Консультации		20		
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.02.01)		6		
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. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок. 6. Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. 7. Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ. 8. Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста. 9. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений. 10. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах.		216	ОК 01-09 ПК 2.1 <	

11. Проверка оснащенности сварочного поста. 12. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования. 13. Подготовка и проверки инструментов, материалов. 14. Настройка сварочного оборудования. 15. Выполнение сварочных работ. 16. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.			
Производственная практика Виды работ 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 работ 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	144	ОК 01-09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 2.1.01-2.1.08 У 2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22 Н 2.2.01-2.2.04 У 2.2.01-2.2.05 З 2.2.01 Н 2.3.01-2.3.12 У 2.3.01-2.3.05 З 2.2.01- 2.3.07
Промежуточная аттестация	6		
Всего	468		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля в Октябрьском филиале КГБ ПОУ «УАПК» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- Учебные комплексы
виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»;
тренажер сварщика.

Мастерская «Сварочная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4. ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.5 ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 учитываются рекомендации и предложения ЭБС Юрайт.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1159-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167867>.
2. Козловский, С. Н. Сварочные технологии: учебное пособие для спо / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-6706-8. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151686>.
3. Овчинников, В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / Овчинников В.В. – Москва: КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-07985-0. – URL: <https://book.ru/book/938854>.
4. Овчинников, В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / Овчинников В.В. – Москва : КноРус, 2020. – 303 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07421-3. – URL: <https://book.ru/book/932597>.
5. Радченко, М. В. Сварочное производство. Введение в специальность: учебное пособие / М. В. Радченко, В. Г. Радченко, Т. Б. Радченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-5143-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143250>.
6. Овчинников, В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / Овчинников В.В. – Москва: КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-07985-0. – URL: <https://book.ru/book/938854>.
7. Черепяхин, А.А. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: учебник / Черепяхин А.А., Латыпов Р.А., под

ред., Латыпова Г.Р., Андреева Л.П. – Москва: КноРус, 2021. – 222 с. – ISBN 978-5-406-06270-8. – URL: <https://book.ru/book/939766>.

8. Технология металлов и сплавов: учебное пособие для среднего профессионального образования / ответственные редакторы А. П. Кушнир, В. Б. Лившиц. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11111-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455806>.

9. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами: учебник / Латыпов Р.А., под ред., Черепяхин А.А., Андреева Л.П., Латыпова Г.Р. – Москва : КноРус, 2021. – 197 с. – ISBN 978-5-406-01679-4. – URL: <https://book.ru/book/938762>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	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 оснащенности 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	Решение профессиональных задач в	Экспертное наблюдение и

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	период выполнения работ в профессиональной деятельности	оценивание 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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполнение работы в команде	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
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
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применение стандартов антикоррупционного поведения	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Применение средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам

Приложение 3 Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 «История России»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска	Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников,

		информации;		применяемых профессиональной деятельности; в
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска		
ОК 06	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей профессии;	Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	8
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Становление государства Российского		10/2		
Тема 1.1 От древней Руси к единому государству (IX–XV века)	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Основные даты и события. Возникновение государственности у восточных славян. Новгородско-Киевская Русь как раннефеодальное государство	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	2.Образование Российского государства. Внутренняя и внешняя политика Ивана III. Культура Древней и Средневековой Руси (IX–XV века)	2	ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01- 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2 Россия в XVI–XVII веках: от великого княжества – к царству	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Российское централизованное государство в XVI веке. Реформы Ивана IV Грозного. Смутное время.	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	2. Начало правления династии Романовых. Политическое и социально-экономическое развитие России в середине и второй половине XVII века. Алексей Михайлович.	2	ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01- 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2		
	Практическое занятие 1: Культура российского государства в XVI–XVII веках.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06 Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04 Уо 06.01-06.02 Зо 06.01-06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Российская империя		10/2		
Тема 2.1 Российская империя в XVIII веке	Содержание учебного материала	2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Петр I. Политика реформ и европеизации Наследие Петра I и эпоха дворцовых переворотов. Екатерина II: просвещенный абсолютизм.	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04

			ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01-06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Российская империя в XIX веке	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1.Отечественная война 1812 года. Начало революционного движения в России. Декабристы. Культура России первой половины XIX века: «Золотой век»	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	2. Александр II и реформы 60–70-х годов. Экономическое развитие России в пореформенный период. Развитие культуры России во второй половине XIX века	2	ОК 06	Уо 06.01-06.02 Зо 06.01-06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3 Россия в годы революций, Первой мировой и Гражданской войн	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1.Николай II. Революция 1905–1907 годов. Россия в 1907–1914 годов. Столыпинская аграрная реформа. Гражданская война и иностранная интервенция. Причины, характер и последствия. Россия в условиях Первой мировой войны (1914–1918 годы).	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
			ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01- 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 2: Октябрьские события 1917 года. Гражданская война	2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
			ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
			ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01- 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Советская Россия		10		
Тема 3.1 Советский Союз в 1920–1930-е годы	Содержание учебного материала	2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1.Новая экономическая политика. Образование СССР. Формирования культа личности И. В. Сталина. Политические репрессии 1930-х годов	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 06	Уо 06.01- 06.02 Зо 06.01- 06.03
Тема 3.2 Великая Отечественная Война (1941–1945 годы)	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Международная обстановка и внешняя политика СССР накануне Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Причины поражений Красной армии в начальный период войны. Битва под Москвой	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
			ОК 06	Уо 06.01- 06.02

				3о 06.01- 06.03
	2. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы. Изгнание фашистских захватчиков с территории СССР в 1944–1945 годах. Битва за Берлин. Роль тыла в достижении Победы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01-01.09 3о 01.01-01.06 Уо 02.01-02.06 3о 02.01-02.04 Уо 06.01- 06.02 3о 06.01- 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 3о 01.01-01.06
	Практическое занятие 3: Роль тыла в достижении Победы. Итоги и значение Победы в Великой Отечественной войне	2	ОК 02 ОК 06	Уо 02.01-02.06 3о 02.01-02.04 Уо 06.01- 06.02 3о 06.01- 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 3.3 Советский Союз в 1945–1991 годах	Содержание учебного материала	2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 3о 01.01-01.06
	1. Советский Союз в 1945–1991 годах	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 3о 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ОК 06	Уо 06.01- 06.02 3о 06.01- 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4. Российская Федерация В 1991–2018 годах		4/2		
Тема 4.1. Российская Федерация в 1991–2018 годах	Содержание учебного материала	4		
	1. Радикальные реформы в 1990-х годах. Б. Н. Ельцин. Первая и вторая чеченская кампания. В. В. Путин. Россия в 2008–2012 годах. СВО в Украине	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01-01.09 3о 01.01-01.06 Уо 02.01-02.06 3о 02.01-02.04 Уо 06.01- 06.02 3о 06.01- 06.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 4: Системный анализ геополитической ситуации РФ в современном мире.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01-01.09 3о 01.01-01.06 Уо 02.01-02.06 3о 02.01-02.04 Уо 06.01- 06.02 3о 06.01- 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Касьянов, В. В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474888>.

2. История России в 2 ч. Часть 1. 1914–1941: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Ходяков [и др.]; под редакцией М. В. Ходякова. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 270 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04767-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452127>.

3. История России в 2 ч. Часть 1. До начала XX века: учебник для вузов / Л. И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л. И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 346 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08970-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470179>

4. Тропов И. А. История: учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
основных этапов и ключевых событий истории России с древности до наших дней;	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий	Устный опрос, тестирование, оценка правильности выполнения самостоятельной

выдающихся деятелей отечественной истории; исторической терминологии – важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития.		работы
<i>Умения</i>		
осмысливать процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Демонстрация умения использовать устную и письменную речь в процессе анализа информации; тестирование, устный опрос. Наблюдение в процессе теоретических и практических занятий

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 06, 07, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	Уо01. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо01. 01	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; формировать структуру плана для решения задач
	Уо01. 02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо01. 05	
	Уо01. 03	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
ОК 2	Уо02. 01	определять задачи для поиска информации;	Зо02. 01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
	Уо02. 02	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска.		

ОК 3	Уо03. 02	применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; презентовать бизнес-идею	Зо03.02	современная научная и профессиональная терминология; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации
	Уо03. 04		Зо03. 05	
	Уо03. 05		Зо03. 06	
	Уо03. 08			
ОК 4	Уо04. 01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо04. 02	основы проектной деятельности
ОК 6	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
	Уо 06.02		Зо 06.02	
			Зо 06.03	
ОК 7	Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
	Уо 07.02		Зо 07.02	
			Зо 07.03	
			Зо 07.04	
	Уо 07.03		Зо 07.05	
ОК 9	Уо09. 01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо09. 01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные
			Зо09. 02	

	Уо09. 02	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	Зо09. 03	глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уо09. 03		Зо09. 04	
	Уо09. 04		Зо09. 05	
	Уо09. 05			
ОК 10	Уо10. 01	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; читать и переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	Зо10. 01	лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; нормы произношения; лексику иностранного языка общеупотребительного, делового, терминологического и профессионального содержания; типовые способы построения высказываний в устной и письменной
	Уо10. 02		Зо10. 02	
	Уо 10.03			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	22
консультации	10
Промежуточная аттестация (контрольная работа)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел I. Я становлюсь профессионалом		8		
Тема 1.1. В мире профессий	Содержание	6	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 01.01
	1. Инженерное хозяйство, как часть экономики страны	2		Уо 01.03
	2. В мире профессий	2		Зо 01.01
	3. Отрасли и услуги	2		Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.03 Зо 09.05
В том числе консультаций		2		
	Профессиональные умения и навыки. Профессионально-личностные качества специалиста.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 09	Уо 01. 01 Уо 01.03 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.03 Зо 09.05
Раздел II. Слесарные и электромонтажные работы.		8		
Тема 2.1. Основы	Содержание	6	ОК 01	Уо 01.01

слесарных работ и устройство оборудования	1. Обучение слесарным и электромонтажным работам	2	ОК 03	Уо 01.03
	2. Распределительные устройства	2		Зо 01.05
	3. Монтаж электрооборудования	2		Уо 03.02
				Уо 03.04
			Уо 03.05	
				Уо 03.08
				Зо 03.02
				Зо 03.06
В том числе консультаций		2		
	Ремонт электрооборудования	2	ОК 01 ОК 03	Уо 01.01 Уо 01.03 Зо 01.05 Уо 03.02 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.08 Зо 03.02 Зо 03.06
Раздел III. Сантехнические устройства.		8		
Тема 3.1. Монтаж сантехнического оборудования	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.01
	1. Основы монтажа сантехнического оборудования 2. Этапы монтажа сантехнического оборудования 3. Установка сантехнического оборудования	2		Уо 01.02
		2		Уо 01.05
		2		Уо 02.01
		2		Уо 02.02
				Зо 09.03
				Зо 09.04
				Зо 09.05
В том числе консультаций		2		
	Установка душевой кабины/ванны/раковины.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05

Раздел IV. Ремонт сантехники.		6		
Тема 4.1. Типичные неполадки в работе сантехники и их устранение	Содержание	4	OK 01 OK 03 OK 04 OK 09	Уо 01. 01 Уо 01. 03 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.03 Зо 09.05
	1. Устранение неполадок в туалете/ванне/водостоке	2		
	2. Устранение протечек	2		
В том числе консультаций		2		
	Сантехнические инструменты	2	OK 01 OK 03 OK 04 OK 09	Уо 01. 01 Уо 01. 03 Зо 01.01 Уо 03.02 Зо 03.02 Уо 04.01 Зо 04.02 Уо 09.03 Зо 09.05
Раздел V. Устройство на практику/работу		6		
Тема 5.1. Путь к карьере	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09 OK 10	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01. 03 Зо 01.01 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Зо 02.01 Уо 03.02 Уо 03.05 Уо 03.08 Зо 03.02 Зо 03.05 Зо 03.06 Уо 04.01
	1. Объявления о вакансиях.	2		
	2. Заявление о приеме на практику/работу.	2		

				3o 04.02 Yo 09.03 3o 09.05
В том числе консультаций		2		
	Структура резюме. Написание резюме.	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 09	Yo 01.01 Yo 01.02 Yo 01. 03 3o 01.01 3o 01.05 Yo 02.01 Yo 02.02 Yo 02.03 3o 02.01 Yo 03.02 Yo 03.05 Yo 03.08 3o 03.02 3o 03.05 3o 03.06 Yo 04.01 3o 04.02 Yo 09.03 3o 09.05
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 171 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10078-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474887>

2. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-5628-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152589> (дата обращения: 14.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 226 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08983-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471129>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Демонстрация знаний по правилам построения простых	Экспертная оценка результатов

основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики); лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностей произношения; правил чтения текстов профессиональной направленности	и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрация знаний по лексическому минимуму, относящемуся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ. – проведении промежуточной аттестации
<i>Умения</i>		
<i>в области аудирования:</i> понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях); <i>в области чтения:</i> читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем); <i>в области общения:</i> общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах; <i>в области письма:</i> писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью. Демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях Демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности. Демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности Демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы Демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы	Экспертная оценка Результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ. – проведении промежуточной аттестации

Приложение 3.3
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01-09	Уо 01.01-01.09 Уо 02.01-02.06 Уо 03.01-03.09 Уо 04.01-04.02 Уо 05.01 Уо 06.01-06.02 Уо 07.01-07.03 Уо 08.01-08.03 Уо 09.01-09.05	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных; ситуаций;	Зо 01.01-01.06 Зо 02.01-02.04 Зо 03.01-03.08 Зо 04.01-04.02 Зо 05.01-05.02 Зо 06.01-06.03 Зо 07.01-07.05 Зо 08.01-08.04 Зо 09.01-09.05	принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
ПК 1.1-1.2	У1.1.01-1.1.07 У1.2.01-1.2.13	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	3 1.1.01-1.1.10 3 1.2.01-1.2.09	основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту,
ПК 2.1-2.3	У2.1.01-2.1.06 У2.2.01-2.2.05 У2.3.01-2.3.05	использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	3 2.1.01-2.1.22 3 2.2.01 3 2.3.01-2.3.07	принципов снижения вероятности их реализации;
ПК 3.1-3.2	У 3.1.01 У3.2.01-3.2.05	применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные	3 3.1.01-3.1.13 3 3.2.01-3.2.10	основ военной службы и обороны государства; задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах; организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основных видов вооружения, военной техники и специального

		знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.		снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; областей применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.
--	--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного времени и организация защиты от них		26/6		
Тема 1.1 Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06 Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04 Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-05.02 Уо 06.01-06.02 Зо 06.01-06.03 Уо 07.01-07.03 Зо 07.01-07.05 Уо 08.01-08.03 Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05
	1. Организация гражданской обороны. Средства защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 1: Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. Отработка правил поведения в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2		
	Практическое занятие 2: Отработка правил поведения в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1-1.5	Н 1.1.01-1.1.08 Н 1.2.01-1.2.05 Н 1.3.01-1.3.03 Н 1.4.01-1.4.06 Н 1.5.01-1.5.05
	1. Изучение организации аварийно-спасательных работ и выполнении других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС техногенного характера. Поражающие факторы источников ЧС природного характера			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 3: Организация аварийно-спасательных работ. ЧС природного и техногенного характера	2		

Тема 1.3. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте и на производственных объектах	Содержание учебного материала	8	ПК 2.1-2.8	У1.1.01-1.1.08 У1.2.01-1.2.05 У1.3.01-1.3.03 У1.4.01-1.4.06 У1.5.01-1.5.05
	1. Действия при обнаружении взрывчатых устройств, получении угрозы по телефону, при захвате в заложники. Правила поведения при автомобильных и железнодорожных авариях на воздушном и водном транспорте. Порядок и правила действия при авариях (катастрофах) на химически и радиационно-опасных объектах. Порядок и правила действия потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности.			3 1.1.01-1.1.14 3 1.2.01-1.2.05 3 1.3.01-1.3.09 3 1.4.01-1.4.05 3 1.5.01-1.5.05
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 4: Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.			
	Практическое занятие 5: Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения и эвакуации.			
	Практическое занятие 6: Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения и эвакуации.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Основы военной службы		12/10		
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	12		У2.1.01-2.1.06 У2.2.01-2.2.03 У2.3.01-2.3.16 У2.4.01-2.4.04 У2.5.01-2.5.07 У2.6.01-2.6.05 У2.7.01-2.7.07 У2.8.01-2.8.06
	1. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			
	Практическое занятие 7: Изучение Устава внутренней службы.			
	Практическое занятие 8: Разборка, сборка АК-74.			
	Практическое занятие 9: Отработка положений для стрельбы.			
	Практическое занятие 10: Строевая подготовка.			
	Практическое занятие 11: Строевая подготовка.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы медицинской помощи		6/4		
Тема 3.1	Содержание учебного материала	6		3 2.1.01-2.1.10 3 2.2.01-2.2.09 3 2.3.01-2.3.24 3 2.4.01-2.4.08 3 2.5.01-2.5.09 3 2.6.01-2.6.05
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи			

Правила оказания первой помощи	В том числе практических и лабораторных занятий	4		3 2.7.01-2.7.03 3 2.8.01-2.8.09
	Практическое занятие 12: Основы оказания первой помощи.	2		
	Практическое занятие 13: Основы оказания первой помощи.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

Кабинет

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебные стенды (комплекты) по разделам.

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 313 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04629-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469496>

3. Колотушкин, В. В. Безопасность жизнедеятельности при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / В. В. Колотушкин, С. Д. Николенко. – Саратов: Профобразование, 2019. – 198 с. – ISBN 978-5-4488-0374-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87270> – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Кошелев, А.А. Медицина катастроф. Теория и практика: учебное пособие / А.А. Кошелев. – 7-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-4891-3. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/126948> (дата обращения: 03.03.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 340 с. – ISBN 978-5-8114-3376-6. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148144> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. –

Саратов: Профобразование, 2020. – 121 с. – ISBN 978-5-4488-0820-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93574>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100492>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 639 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13550-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/476255>

9. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона: учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 488 с. – ISBN 978-5-8114-6463-0. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Уголовный кодекс Российской Федерации (действующая редакция).
2. Федеральные законы Российской Федерации: «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «О гражданской обороне», «Об обороне», «О противодействии терроризму».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основных видов потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципов снижения вероятности их реализации; основ военной службы и обороны государства; задач и основных мероприятий гражданской обороны; способов защиты населения от оружия массового поражения; мер пожарной безопасности и правил	Демонстрация знаний по основным видам потенциальных опасностей и их последствиях в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации Демонстрация знаний по задачам и основным мероприятиям гражданской обороны Демонстрация знаний по способам защиты населения от оружия массового поражения; мерам пожарной безопасности и правил	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ. – проведении промежуточной аттестации

безопасного поведения при пожарах; организации и порядка призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; областей применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим.	безопасного поведения при пожарах Демонстрация знаний основ военной службы и обороны государства Демонстрация знаний основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии. Демонстрация знаний организации и порядка призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке Демонстрация знаний порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим	
<i>Умения</i>		
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.	Демонстрация умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; Демонстрация умения ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии Демонстрация умения оказывать первую помощь пострадавшим	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ. – проведении промежуточной аттестации

Приложение 3.4
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03,04, 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Ко знаний	Знания
ОК 03 ОК 04 ОК 08	Уо 03.01-03.09 Уо 04.01-04.02 Уо 08.01-08.03	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 03.01-03.08 Зо 04.01-04.02 Зо 08.01-08.04	роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Основы физической культуры		10/8		
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 03	Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Инструктаж по технике безопасности на уроках физической культуры.	6	ОК 04 ОК 08	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 08.01-08.03 Зо 08.01-08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 1: «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики»	2		
	Практическое занятие 2: «Занятия на тренажерах с целью совершенствования общей физической подготовки»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 1.2 «Занятия на тренажерах с целью совершенствования»	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03	Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08
	Не предусмотрено	-	ОК 04	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 08	Уо 08.01-08.03

общей физической подготовки»	Практическое занятие 3: «Упражнения на развитие выносливости» «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда»	2		Зо 08.01-08.04
	Практическое занятие 4: «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Раздел 2 Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		24/24	ОК 03	Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 08.01-08.03 Зо 08.01-08.04
Тема 2.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала	16/16	ОК 04	
	Не предусмотрено	-	ОК 08	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16		
	Практическое занятие 5: «Кросс по пересеченной местности. Прыжки в длину способом «согнув ноги»	2		
	Практическое занятие 6: «Бег на 150 м в заданное время»	2		
	Практическое занятие 7: «Метание гранаты в цель»	2		
	Практическое занятие 8: «Прыжки на различные отрезки длинны»	2		
	Практическое занятие 9: «Выполнение комплекса упражнений на развитие быстроты движений»	2		
	Практическое занятие 10: «Развитие скоростно-силовых качеств»	2		
	Практическое занятие 11: «Развитие координации»	2		
	Практическое занятие 12: «Выполнение упражнений для развития различных групп мышц»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.2 Баскетбол	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03	Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 08.01-08.03 Зо 08.01-08.04
	Не предусмотрено		ОК 04	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 13: «Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места»	2	ОК 08	
	Практическое занятие 14: «Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	4/4	ОК 03	Уо 03.01-03.09

Волейбол	Не предусмотрено	-	ОК 04	Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 08.01-08.03 Зо 08.01-08.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 15: «Техника перемещений, передачи мяча и отработка тактики игры»	2	ОК 08	
	Практическое занятие 16: «Совершенствование техники владения волейбольным мячом»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

Сетка волейбольная

Щит баскетбольный

Тренажер многофункциональный

Скамья для жима лежа

Тренажер скамья Скотта

Тренажер тяга т-грифа

Стол теннисный

Скамья гимнастическая

Мат гимнастический

Козел гимнастический

Мостик гимнастический универсальный

Мяч волейбольный массовый

Мяч баскетбольный

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 599 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богаченко. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10349-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475602>.

4. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-9763-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198284> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для

авториз. пользователей.

5. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-8114-7549-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174986> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе: учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни	Демонстрация знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Демонстрация знаний основ здорового образа жизни Демонстрация знаний способов контроля и оценки индивидуального физического развития	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – сдаче контрольных нормативов – проведении промежуточной аттестации
<i>Умения</i>		
использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Демонстрация умений выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья Демонстрация умений выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации Демонстрация умений проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями Демонстрация умений выполнять приемы защиты и самообороны Демонстрация умений выполнять контрольные нормативы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – сдаче контрольных нормативов – проведении промежуточной аттестации

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Уо 01.01-01.09 Уо 02.01-02.06 Уо 04.01-04.02 Уо 07.01-07.03	систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов; планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	Зо 01.01-01.06 Зо 02.01-02.04 Зо 04.01-04.02 Зо 07.01-07.05	основных принципов системы бережливого производства, методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		10/4		
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 01	Уо 01.01-01.09
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014.		ОК 02	Зо 01.01-01.06
	2. Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП.		ОК 04	Уо 02.01-02.06
	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 07	Зо 02.01-02.04
	Практическое занятие 1: «Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство»	2		Уо 04.01-04.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*		Зо 04.01-04.02
				Уо 07.01-07.03
				Зо 07.01-07.05
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01	Уо 01.01-01.09
	1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак		ОК 02	Зо 01.01-01.06
			ОК 04	Уо 02.01-02.06
			ОК 07	Зо 02.01-02.04
				Уо 04.01-04.02
				Зо 04.01-04.02
				Уо 07.01-07.03

	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Зо 07.01-07.05
	Практическое занятие 2: «, Мура Использование метода визуализации при внедрении системы 5С». «Система 3М: Муда, Мури. Управление рабочим пространством».	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		24/8	ОК 01	Уо 01.01-01.09
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание учебного материала	10	ОК 02	Зо 01.01-01.06
	1. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками.		ОК 04	Уо 02.01-02.06
	2. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего. Поточное производство, серийное и штучное производство.		ОК 07	Зо 02.01-02.04
	3. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути).			Уо 04.01-04.02
	4. Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям.		Зо 04.01-04.02	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 07.01-07.03
	Практическое занятие 3: «Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)». «Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям»	2		Зо 07.01-07.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.2 Статистические метода анализа	Содержание учебного материала	14	ОК 01	Уо 01.01-01.09
	1.Классические и новые статистические методы контроля качества			Зо 01.01-01.06
	2. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты		ОК 02	Уо 02.01-02.06
	3 Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы		ОК 04	Зо 02.01-02.04
	4. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий		ОК 07	Уо 04.01-04.02
				Зо 04.01-04.02
				Уо 07.01-07.03
				Зо 07.01-07.05

	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Практическое занятие 4: «Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты»	2		
	Практическое занятие 5: «Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы»	2		
	Практическое занятие 6: «Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Елагина, В. Б. Менеджмент качества и основы бережливого производства: учебное пособие / В. Б. Елагина, Г. Р. Царева. – Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. – 178 с. – ISBN 978-5-8158-2163-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/157465> (дата обращения: 12.07.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Комков, В. А. Энергосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве: учебное пособие / В. А. Комков, Н. С. Тимахова. – 2-е изд. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-006849-7. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1195621> (дата обращения: 22.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Шитов, В. Н. Организация ресурсоснабжения жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие / В.Н. Шитов. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 309 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1002912. – ISBN 978-5-16-014757-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002912> (дата обращения: 22.08.2021). – Режим доступа: по подписке.

4. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО, — Санкт-Петербург: Лань, 2020. —80 стр.- ISBN 978-5-507-44560-8

3.2.2. Дополнительные источники

1. LeanZone.ru: бережливое производство и бережное управление - открытый портал [Электронный ресурс]. – URL: <http://leanzone.ru/>

2. Практика внедрения бережливого производства [Электронный ресурс]. – URL: Leanbase.ru

3. Leaninfo.ru: блог о производственном менеджменте [Электронный ресурс]. – URL: Leaninfo.ru

4. Лайкер Дж. К. Дао Тойота: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 400 с.

5. Имаи М. Кайдзен: Ключ к успеху японских компаний. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2018. – 274 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
основных принципов системы бережливого производства, методов организации производства на основе концепции БП; основных видов потерь, их источников и способов их устранения; статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков; правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; инструментов бережливого производства, основ процессного подхода;	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии	<u>Текущий контроль</u> Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)
<i>Умения</i>		
систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов; планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь	-применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; – применяет графические методы и адекватные инструменты бережливого производства для картирования потоков и процессов; – проводит расчёты и решает прикладные задачи по оценке эффективности принятых решений – применяет графические и аналитические методы анализа проблем – применяет адекватные механизмы и инструменты бережливого производства	Текущий контроль: – оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения практических заданий

Приложение 3.6
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы финансовой грамотности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01–05	Уо 01.01-01.09 Уо 02.01-02.06 Уо 03.01-03.09 Уо 04.01-04.02 Уо 05.01	применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами.	Зо 01.01-01.06 Зо 02.01-02.04 Зо 03.01-03.08 Зо 04.01-04.02 Зо 05.01-05.02	базовых экономических инструментов, необходимых для управления личными финансами;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	16
Консультации	10
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Особенности финансового поведения потребителя		10/6		
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01	Уо 01.01-01.09
	1. Человеческий капитал. Как применить свой человеческий капитал. Процесс принятия решений.	6	ОК 02	Зо 01.01-01.06
	2. Домашняя бухгалтерия. Основные принципы составления личного финансового плана. Активы и пассивы. Доходы и расходы		ОК 03	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		Уо 03.01-03.09
	Практическое занятие 1: «Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление списка личных активов»	2	ОК 04	Зо 03.01-03.08
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ОК 05	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
Тема 1.2 Расходы человека и доходы домохозяйства	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01	Уо 01.01-01.09
	1. Виды расходов. Классификация расходов. Обязательные расходы. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в РФ.	8	ОК 02	Зо 01.01-01.06
	2. Виды доходов домохозяйства. Заработная плата. Доходы от предпринимательства. Бизнес-планирование. Самозанятость.		ОК 03	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		Уо 03.01-03.09
	Практическое занятие 2: «Составление бизнес-плана».	2	ОК 04	Зо 03.01-03.08
	Практическое занятие 3: «Постановка на учет в налоговый орган, самозанятость»	2	ОК 05	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Раздел 2 Банки и банковские операции, страхование		16/10	ОК 01	Уо 01.01-01.09
Тема 2.1 Виды	Содержание учебного материала	8/6		Зо 01.01-01.06

платежей, финансовое мошенничество	1. Виды денег. Классификация. Квазиденьги. Криптоденьги. Понятие финансового мошенничества в сфере расчетов. Фальшивомонетничество. Кража данных владельцев банковских карт. Получение данных о владельцах банковских карт обманным путем. 2. Формы дистанционного банковского обслуживания. Банк и банковские депозиты. Виды депозитов. Основные условия депозитного договора	8	ОК 02 ОК 03 ОК 04	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04 Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	Практическое занятие 4: «Способы осуществления безналичных расчетов. Электронные платежные средства»	2		
	Практическое занятие 5: «Альтернативные способы вложения, родственные по содержанию с банковским депозитом»	2		
	Практическое занятие 6: «Облигации. Акции. Векселя. Расчеты. Механизм работы фондовой биржи»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 2.2 Кредиты, займы, страхование, пенсии	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования. Типичные ошибки при использовании кредита. Содержание кредитного договора. 2. Страхование как метод управления рисками. Имущественное страхование. Личное страхование. Содержание страхового договора. 3. Пенсия – компенсация трудового дохода в после трудовой период. Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное страхование и обеспечение. Система налогообложения в РФ. Основные факторы, влияющие на размер будущей пенсий по социальному страхованию. Возможности страхового рынка по формированию дополнительной пенсии.	8	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04 Уо 03.01-03.09 Зо 03.01-03.08 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 7: «Практические занятия Кредитная история. Досрочное погашение кредита»	2		
	Практическое занятие 8: «Виды имущественного страхования. Использование личного страхования для защиты своих доходов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
	Консультации	10		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Богаченко В.М. Основы финансовой грамотности: учебное пособие/ Изд.3-е – Ростов н / Д; Феникс, 2022. – 159 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование)

2. Савицкая, Е. В. С13 Финансовая грамотность: контрольные измерительные материалы. Профессиональное обучение / Е. В. Савицкая. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014. — 24 с. (Дополнительное образование: Серия «Учимся разумному финансовому поведению»).

3. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: учебная программа. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 32 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

4. Финансы: Учебник/В.А.Слепов, А.Ф.Арсланов, В.К.Бурлачков и др., 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 90х60 1/16. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486501> 2. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособие / Н.А. Казакова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=780645>

5. Жданова А. О. Финансовая грамотность: Материалы для обучающихся СПО. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

6. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014.

7. Зеленцова А. В. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / Зеленцова А.В., Блискавка Е.А., Демидов Д.Н. - М: ЦИПСИР, 2012.

Интернет ресурсы:

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556626> Информационно-правовая система Гарант www.garant.ru

Информационно-правовая система Консультант Плюс www.consultant.ru

Основы экономики: вводный курс <http://be.economicus.ru>

Открытая экономика: информационно-аналитический сервер <http://www.opec.ru>

Права человека в России <http://www.hro.org>

Социальные и экономические права в России <http://www.seprava.ru>

Электронная библиотека экономической и деловой литературы
<http://www.aup.ru/library>

3.2.2. Дополнительные источники

1 Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru>.

2 Министерство финансов России [Электронный ресурс]. – URL:
<http://www.minfin.ru>

3 Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.wwwnalog.ru>

4 Пенсионный фонд [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pfrf.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
базовых экономических инструментов, необходимых для управления личными финансами	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, составление личного финансового планинга, бизнес-планов	<u>Текущий контроль</u> Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)
<i>Умения</i>		
применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами	-применяет эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации; – применяет информационные технологии; – проводит расчёты и решает прикладные задачи по экономической оценке финансов	Текущий контроль: – оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения практических заданий

Приложение 3.7
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 05, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Коды умений	Умения	Коды знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01-01.09 Уо 02.01-02.06 Уо 04.01-04.02 Уо 05.01 Уо 09.01-09.05	читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	Зо 01.01-01.06 Зо 02.01-02.04 Зо 04.01-04.02 Зо 05.01-05.02 Зо 09.01-09.05	требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); видов нормативно-технической документации;
ПК 1.1	У1.1.01-1.1.07	жилищно-коммунального хозяйства;	3 1.1.01-1.1.10	основных правил построения чертежей и схем;
ПК 2.1	У2.1.01-2.1.06	выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;	3 2.1.01-2.1.22	видов чертежей, эскизов и схем;
ПК 3.1	У 3.1.01	читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертеж	3 3.1.01-3.1.13	правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов чертежей электрических и монтажных схем;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Введение в курс черчения		28/24		
Тема 1.1 Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала	10/8	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Способы проецирования. Расположение видов на чертеже		ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 04	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	Практическое занятие 1: «Масштабы. Форматы. Основные надписи»	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	Практическое занятие 2: «Нанесение размеров. Обозначение шероховатости поверхностей»	2	ОК 09	Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05
	Практическое занятие 3: «Чтение чертежей»	2	ПК 1.1	Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-1.1.10
	Практическое занятие 4: «Чтение чертежей»	2	ПК 2.1	Н.2.1.01-2.1.08 У2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 3.1	Н.3.2.01 У 3.1.01 З 3.1.01-3.1.13
Тема 1.2 Геометрические	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	Не предусмотрено	6	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		

построения	Практическое занятие 5: «Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые»	2	ОК 04	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	Практическое занятие 6: «Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части»	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	Практическое занятие 7: «Выполнение чертежа контура детали с нанесение размеров»	2	ОК 09	Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1	Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-1.1.10 Н.2.1.01-2.1.08 У2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22 Н.3.2.01 У 3.1.01 З 3.1.01-3.1.13
Тема 1.3 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	12/10	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	Построение чертежей по аксонOMETрической и изометрической проекции	12	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	ОК 04	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	Практическое занятие 8: «Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы».	2	ОК 05	Уо 05.01 Зо 05.01-05.02
	Практическое занятие 9: «Построение по аксонOMETрической модели чертежа с применением сечений»	2	ОК 09	Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05
	Практическое занятие 10: «Построение изометрической проекции детали с вырезом передней части»	2	ПК 1.1	Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-1.1.10
	Практическое занятие 11: «Выполнение сборочных чертежей	2	ПК 2.1	Н.2.1.01-2.1.08 У2.1.01-2.1.06 З 2.1.01-2.1.22
	Практическое занятие 12: «Выполнение сборочных чертежей	2	ПК 3.1	Н.3.2.01 У 3.1.01 З 3.1.01-3.1.13
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Раздел 2 Машиностроительное черчение		6/6		
Тема 2.1 Чертежи и схемы систем водоснабжения,	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	Не предусмотрено	-	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		

водоотведения, отопления	Практическое занятие 13: «Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства».	2	ОК 04	02.01-02.04 Уо 04.01-04.02 Зо
	Практическое занятие 14: «Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения»	2	ОК 05	04.01-04.02 Уо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ОК 09	Зо 05.01-05.02 Уо 09.01-09.05 Зо
Тема 2.2 Чертежи и схемы сборочных деталей/электрических сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства			ПК 1.1	09.01-09.05 Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07
			ПК 2.1	З 1.1.01-1.1.10 Н.2.1.01-2.1.08 У2.1.01-2.1.06
			ПК 3.1	З 2.1.01-2.1.22 Н.3.2.01 У 3.1.01
				З 3.1.01-3.1.13
	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо
	Не предусмотрено	-		01.01-01.06
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо
	Практическое занятие 15: «Выполнение рабочих чертежей сборочных металлических соединений/электрических сетей»	2	ОК 04	02.01-02.04 Уо 04.01-04.02 Зо
	Самостоятельная работа обучающихся	*	ОК 05	04.01-04.02 Уо 05.01
Промежуточная аттестация			ОК 09	Зо 05.01-05.02 Уо 09.01-09.05 Зо
			ПК 1.1	09.01-09.05 Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07
			ПК 2.1	З 1.1.01-1.1.10 Н.2.1.01-2.1.08 У2.1.01-2.1.06
			ПК 3.1	З 2.1.01-2.1.22 Н.3.2.01; У 3.1.01
				З 3.1.01-3.1.13
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технического черчения»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением;
- демонстрационные модели деталей.

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. – 10-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 319 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-5337-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469659>

2. Чумаченко, Г.В. Техническое черчение: учебник / Чумаченко Г.В. – Москва: КноРус, 2021. – 292 с. – ISBN 978-5-406-08313-0. – URL: <https://book.ru/book/940114>

3. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 275 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09554-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471135>

4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для спо / В. Е. Панасенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 168 с. – ISBN 978-5-8114-6828-7. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. – 2-е изд., испр. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 300 с. – ISBN 978-5-8114-3602-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бударин, О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для спо / О. С. Бударин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-8114-5861-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL:

<https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 192 с. – ISBN 978-5-8114-6583-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для спо / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 256 с. – ISBN 978-5-8114-6890-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153658> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 212 с. – ISBN 978-5-8114-6413-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лызлов, А. Н. Начертательная геометрия. Задачи и решения: учебное пособие для спо / А. Н. Лызлов, М. В. Ракитская, Д. Е. Тихонов-Бугров. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 88 с. – ISBN 978-5-8114-6882-9. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153650> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия. Рабочая тетрадь: учебное пособие для спо / О. Н. Леонова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 48 с. – ISBN 978-5-8114-5888-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146637> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Фролов, С. А. Сборник задач по начертательной геометрии: учебное пособие для спо / С. А. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 180 с. – ISBN 978-5-8114-6764-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152475> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. – Саратов: Профобразование, 2021. – 100 с. – ISBN 978-5-4488-1174-6. – Текст: электронный // ЭЭлектронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/106614> – Режим доступа: для авториз. пользователей

9. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 86 с. – ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87803> – Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет,

2019. – 144 с. – ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87814>– Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Конакова, И. П. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14: учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова; под редакцией С. Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 110 с. – ISBN 978-5-4488-0448-9, 978-5-7996-2875-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87839>– Режим доступа: для авториз. пользователей

12. Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 364 с. – ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/89245>– Режим доступа: для авториз. пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД); видов нормативно-технической документации; основных правил построения чертежей и схем; видов чертежей, эскизов и схем; правил чтения технической и конструкторско-технологической документации; видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов чертежей электрических и монтажных схем	Количество правильных выполненных практических заданий 90 ÷ 100 %– 5 (отлично) 80 ÷ 89 % – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% – 3(удовлетворительно) менее 70%– 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
<i>Умения</i>		
читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства; читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертеж	Количество правильных выполненных практических заданий 90 ÷ 100 %– 5 (отлично) 80 ÷ 89 % – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% – 3(удовлетворительно) менее 70%– 2 (не удовлетворительно)	Текущий контроль: – оценка выполнение практических работ Промежуточная аттестация: – экспертная оценка выполнения практических заданий

Приложение 3.8
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Электротехника»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Электротехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 05, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Коды умений	Умения	Коды знаний	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Уо 01.01-01.09 Уо 02.01-02.06 Уо 04.01-04.02 Уо 05.01 Уо 09.01-09.05	использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;	Зо 01.01-01.06 Зо 02.01-02.04 Зо 04.01-04.02 Зо 05.01-05.02 Зо 09.01-09.05	способов получения, передачи и использования электрической энергии; электротехнической терминологии; основных законов электротехники;
ПК 1.1	У1.1.01-1.1.07	читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	З 1.1.01-1.1.10	характеристик и параметров электрических и магнитных полей;
ПК 2.1	У2.1.01-2.1.06	рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;	З 2.1.01-2.1.22	свойств проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;
ПК 3.1	У 3.1.01	пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы	З 3.1.01-3.1.13	основ теории электрических машин, принципов работы типовых электрических устройств; методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; составления электрических цепей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	14
<i>Консультации</i>	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Электрические и магнитные цепи		18/14		
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1.Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2 ПК 2.3	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04 Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02 Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05 Н.1.101-1.104 У1.1.01-1.1.07 З 1.1.01-1.1.10 Н.2.3.01-2.3.12 У2.3.01-2.3.05 З 2.3.01-2.1.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ПК 3.1	Н.3.1.01 У 3.1.01
	Лабораторная работа 1: «Закон Ома». «Смешанное соединение резисторов».	2	ПК 3.2.	З 3.1.01-3.1.13 Н.3.2.01
	Практическое занятие 1: «Расчет цепей постоянного тока». «Применение законов Кирхгофа».	2		У 3.2.01-3.2.05 З 3.2.01-3.1.10
	Самостоятельная работа обучающихся	*		

Тема 1.2 Электромагнетизм	Содержание учебного материала	6/4		
	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 2: «Расчет неразветвленной магнитной цепи»	2		
	Практическое занятие 3: «Изучение явления электромагнитной индукции»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	6/4		
	1. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм	6		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	Практическое занятие 4: «Расчет трехфазных цепей переменного тока»	2		
	Лабораторная работа 2: «Резонанс напряжений в цепи синусоидального тока». «Резонанс токов в цепи синусоидального тока»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	*		
Раздел 2 Электротехнические устройства.		6/2		
Тема 2.1 Электрические измерения и электрические машины	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01	Уо 01.01-01.09 Зо 01.01-01.06
	1. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы. 2. ЭДС и электромагнитный момент, области применения.	4	ОК 02	Уо 02.01-02.06 Зо 02.01-02.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 04	Уо 04.01-04.02 Зо 04.01-04.02
	Практическое занятие 5: «Измерительные приборы». «Двигатели переменного и постоянного тока»	2	ОК 09	Уо 09.01-09.05 Зо 09.01-09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*		Н.1.101-1.104
Тема 2.2 Трансформаторы	Содержание учебного материала	2/0	ПК 1.2	У1.1.01-1.1.07
	1. Электромагнитные устройства. Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Уравнения электрического и	2	ПК 2.3	З 1.1.01-1.1.10 Н.2.3.01-2.3.12

ры	магнитного состояния трансформатора. Идеальный и реальный трансформаторы. Векторная диаграмма и схемы замещения. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. Потери энергии и КПД. Однофазный трансформатор. Внешняя характеристика. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы		ПК 3.1	У2.3.01-2.3.05 З 2.3.01-2.1.07 Н.3.1.01 У 3.1.01 З 3.1.01-3.1.13
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	ПК 3.2.	Н.3.2.01
	Не предусмотрено	-		У 3.2.01-3.2.05
	Самостоятельная работа обучающихся	*		З 3.2.01-3.1.10
Консультации		6		
Промежуточная аттестация		6		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- экран или интерактивная доска;
- демонстрационные учебные комплексы.

Лаборатория «Электротехники»

- лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники";
- лабораторный стенд "Теоретические основы электротехники";
- лабораторный стенд "Электрические машины».
- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения»;
- типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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. Аполлонский, С.М. Электротехника: учебник / Аполлонский С.М. – Москва: КноРус, 2021. – 292 с. – ISBN 978-5-406-08263-8. – URL: <https://book.ru/book/939288>

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин; под общей редакцией В. П. Лунина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 184 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03754-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472795>

3. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Аблин [и др.]; под редакцией Ю. Л. Хотунцева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 257 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06892-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474153>

4. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05793-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472057>.

5. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для спо / Л. А. Потапов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 376 с. – ISBN 978-5-8114-6716-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151696> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для спо / И. А. Тимофеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 196 с. – ISBN 978-5-8114-6827-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для спо / С. М. Аполлонский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-8114-6707-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для спо / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 176 с. – ISBN 978-5-8114-6758-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/152469> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы теоретической электротехники: учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Э. П. Чернышев, А. Н. Белянин. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 592 с. – ISBN 978-5-8114-6888-1. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153656> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы электротехники: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 204 с. – ISBN 978-5-8114-6646-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151200> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сборник задач по основам теоретической электротехники: учебное пособие для спо / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.]; под редакцией Ю. А. Быčkova. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 392 с. – ISBN 978-5-8114-6889-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153657> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знания</i>		
способов получения, передачи и использования электрической энергии; электротехнической терминологии; основных законов электротехники; характеристик и параметров электрических и магнитных полей; свойств проводников, электроизоляционных и магнитных	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов –	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ, Текущий контроль в

материалов; основ теории электрических машин, принципов работы типовых электрических устройств; методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов; составления электрических цепей	4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	форме защиты практических и лабораторных работ
Умения		
использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос

Приложение 3.9
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы материаловедения»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 Основы материаловедения»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У.1.1.01	оценивать состояние	3.1.1.01	требования по охране труда при
	У.1.1.02	рабочего места на	3.1.1.02	проведении работ по ремонту и
	У.1.1.03	соответствие требованиям	3.1.1.03	монтажу систем отопления,
	У.1.1.04	охраны труда;	3.1.1.04	водоснабжения, водоотведения
	У.1.1.05	определять исправность	3.1.1.05	объектов жилищно-
	У.1.1.06	средств индивидуальной	3.1.1.06	коммунального хозяйства;
	У.1.1.07	защиты;	3.1.1.07	виды и основные правила
		читать и выполнять чертежи,	3.1.1.08	построения чертежей, эскизов и
		эскизы и схемы систем	3.1.1.09	схем систем отопления,
		отопления, водоснабжения,	3.1.1.10	водоснабжения, водоотведения
		подбирать материалы,		объектов жилищно-
		инструменты и		коммунального хозяйства;
		оборудование для монтажа и		проектной технической
		ремонта;		документации для выполнения
		проводить техническое		монтажных работ системы
		обслуживание оборудования		водоснабжения, водоотведения,
		систем отопления,		отопления;
		водоснабжения,		видов, назначения, устройства и
		водоотведения объектов		принципов работы систем
		жилищно-коммунального		отопления, водоснабжения и
		хозяйства;		водоотведения;
		осуществлять монтаж и		сущность, технологии и
		ремонт систем отопления,		содержание монтажа и ремонта
		водоснабжения,		оборудования систем
		водоотведения и санитарно-		отопления, водоснабжения и
		технического оборудования		водоотведения;
		с использованием ручного и		приемы и методы минимизации
		механизированного		издержек на объектах
		инструмента,		жилищно-коммунального
		приспособлений и		хозяйства;
		материалов;		основы «бережливого
		проводить испытания		производства», повышающих
		отремонтированных систем		качество и производительность
		и оборудования жилищно-		труда на объектах жилищно-
		коммунального хозяйства.		

				коммунального хозяйства; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтom; 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	У.1.2.01 У.1.2.02 У.1.2.03 У.1.2.04 У.1.2.05 У.1.2.06 У.1.2.07 У.1.2.08 У.1.2.09 У.1.2.10 У.1.2.11 У.1.2.12 У.1.2.13	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; заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем; выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы	3.1.2.01 3.1.2.02 3.1.2.03 3.1.2.04 3.1.2.05 3.1.2.06 3.1.2.07 3.1.2.08 3.1.2.09	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; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность,

		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		трудоемкость, количество); порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 2.2	У.2.2.01 У.2.2.02 У.2.2.03 У.2.2.04 У.2.2.05	осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки; проверять работоспособность и исправность газового оборудования; настраивать оборудование для дуговой сварки; настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)	3.2.2.01	устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и
ПК 2.3	У.2.3.01 У.2.3.02 У.2.3.03 У.2.3.04 У.2.3.05	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	3.2.3.01 3.2.3.02 3.2.3.03 3.2.3.04 3.2.3.05 3.2.3.06 3.2.3.07	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

		конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; владеть техникой резки металла.		дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления; правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
ОК 01	Уо.01.01 Уо.01.02 Уо.01.03 Уо.01.04 Уо.01.05 Уо.01.06 Уо.01.07 Уо.01.08 Уо.01.09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо.01.01 Зо.01.02 Зо.01.03 Зо.01.04 Зо.01.05 Зо.01.06	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК07	Уо.07.01 Уо.07.02 Уо.07.03	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо.07.01 Зо.07.02 Зо.07.03 Зо.07.04 Зо.07.05	порядок действий в чрезвычайных ситуациях правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо.09.01 Уо.09.02 Уо.09.03 Уо.09.04 Уо.09.05	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Зо.09.01 Зо.09.02 Зо.09.03 Зо.09.04 Зо.09.05	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные

		бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	36
В том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические работы	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы материаловедения».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные сведения о металлах и сплавах		18/10		
Тема 1. 1. Внутреннее строение металлов и сплавов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 1.1.01-1.1.04 Н 1.2.01-1.2.02 Н 2.2.01-2.2.04 Н 2.3.01-2.3.12 У 1.1.01-1.1.07 У 1.2.01-1.2.13 У 2.2.01-2.2.05 У 2.3.01-2.3.05 З 1.1.01-1.1.10 З 1.2.01-1.2.09 З 2.3.01-2.3.07 З 2.2.01
	Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов.	2		
	Практические занятия	2		
	1.Механические и технологические свойства материалов	2		
Тема 1. 2. Физические и химические свойства металлов и сплавов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 1.1.01-1.1.04 Н 1.2.01-1.2.02 Н 2.2.01-2.2.04 Н 2.3.01-2.3.12 У 1.1.01-1.1.07 У 1.2.01-1.2.13 У 2.2.01-2.2.05 У 2.3.01-2.3.05 З 1.1.01-1.1.10 З 1.2.01-1.2.09
	Физические, химические и эксплуатационные свойства материалов. Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение.	2		
	Практические занятия	2		
	1.Определение твердости металлов по Бринеллю, по Роквеллу	2		

				3 2.2.01 3 2.3.01-2.3.07
Тема 1. 3. Общие сведения о сплавах.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3	Н 1.1.01-1.1.04
	1. Чугуны и стали. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны.	2		Н 1.2.01-1.2.02
	2. Стали со специальными свойствами Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей.	2		Н 2.2.01-2.2.04
	Практические занятия	6		Н 2.3.01-2.3.12
	1. Классификация чугунов.	2		У 1.1.01-1.1.07
	2. Классификация сталей.	2		У 1.2.01-1.2.13
	3. Расшифровка марок чугунов и сталей.	2		У 2.2.01-2.2.05
Раздел 2. Цветные металлы и их сплавы		10/6		У 2.3.01-2.3.05
Тема 2. 1. Цветные металлы и их сплавы.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3	3 1.1.01-1.1.10
	1. Алюминий и его сплавы. Медь и ее сплавы	2		3 1.2.01-1.2.09
	2. Антифрикционные сплавы. Металлокерамические твердые сплавы.	2		3 2.2.01
	Практические занятия	6		3 2.3.01-2.3.07
	1. Выполнение расшифровки марок цветных сплавов.	2		
	2. Исследование микроструктуры марок цветных сплавов.	2		
	3. Исследование микроструктуры, свойств и назначения алюминиевых сплавов.	2		
Раздел 3. Неметаллические материалы		8/4		
Тема 3.1. Полимерные материалы	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1	Н 1.1.01-1.1.04
	1. Пластические материалы. Состав и строение полимеров.	2		Н 1.2.01-1.2.02
	2. Стекло. Керамика. Резиновые и лакокрасочные материалы.	2		Н 2.2.01-2.2.04
	Практические занятия	4		Н 2.3.01-2.3.12
				У 1.1.01-1.1.07

	1.Составление сравнительного анализа преимуществ и недостатков пластмасс по сравнению с металлами.	2	ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3	У 1.2.01-1.2.13 У 2.2.01-2.2.05 У 2.3.01-2.3.05 З 1.1.01-1.1.10 З 1.2.01-1.2.09 З 2.2.01 З 2.3.01-2.3.07
	2. Определение качества лакокрасочных материалов	2		
Всего		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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 издания:

1. Пронов А.П. Материаловедение. Изд. «НЕДРА», Москва 1968, 146 с.
2. Богодухов С.И., Синюхин А.В., Гребенюк В.Ф. Курс материаловедения в вопросах и ответах: учебное пособие. Москва изд. «Машиностроение» 2006г. 256с.
3. Давыдова И. С., Максина Е. Л. Материаловедение: учебное пособие. Издательство «РИОР», 2006- 240с. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение, М., ИЦ «Академия», 2016
4. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение, М.: ИЦ Академия, 2014
5. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
6. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. – М.: Дашков и Ко, 2008.
7. Моряков О.С. Материаловедение, М., издательский центр «Академия», 2008 год
8. Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы», Л.: «Политехника», 2003 год

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Кристаллизация металлов. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>;
2. Металлургия, металлообработка. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>
4. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>;
5. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>.

3.2.3. Дополнительные электронные источники:

1. URL:<http://materiall.ru>
2. www.material.science.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем, компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже виды ремонта оборудования; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем; виды технического обслуживания; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и основные группы и марки материалов для сварки, техника и технология сварки, основы резки; правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ.
Умения оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям ОТ; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; проводить техническое обслуживание, осуществлять монтаж и ремонт оборудования систем; заполнять техническую документацию выполнять профилактические работы; выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения; определять причины и устранять неисправности оборудования; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении работ; проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования; настраивать сварочное оборудование; выполнять сварку различных деталей и конструкций; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.	Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий 90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично) 80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо) 70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно) менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы, устный индивидуальный опрос.

Приложение 3.10
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 04 Психология общения»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 04 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 1	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 2	Уо 02.01	определять задачи для	Зо 02.01	номенклатура информационных

		поиска информации;		источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска		
ОКЗ	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности;
	Уо 03.05	оформлять бизнес-план;	Зо 03.05	основы финансовой грамотности;
	Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	Зо 03.07	порядок выстраивания презентации;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Зо 03.08	кредитные банковские

				продукты
	Уо 03.09	определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии;
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	16
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Этика и культура поведения		14/6		
Тема 1.1. Основы Этики	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.01, Зо 01.01; Уо 02.04, Зо 02.04; Уо 03.07, Зо 03.07; Уо 04. 01, Зо 04.01; Уо 05. 01, Зо 05.01; Уо 06. 02, Зо 06. 01
	1.Этикет и культура поведения	2		
	2. Профессиональная этика, деловой этикет	2		
	в том числе практических занятий	4		
	1.Тестирование по методике «Взаимосвязь понятий этика и культура»	2		
	2. Тестирование по теме «Требования к профессиональной этике»	2		
Тема 1.2. Культура общения	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 01.01, Зо 01.01; Уо 02.04, Зо 02.04; Уо 03.07, Зо 03.07; Уо 04. 01, Зо 04.01; Уо 05. 01, Зо 05.01; Уо 06. 02, Зо 06. 01;
	1. Культура телефонного общения	2		
	2. Деловая беседа, деловая переписка. Визитная карточка в деловой жизни	2		
	в том числе практических занятий	2		
	1.Составление резюме, делового протокола	2		
Раздел 2. Психологические аспекты общения		16/8		
Тема 2.1. Психологические основы общения: взаимодействие и	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	Уо 01.07,Зо 01.07 Уо 01.08; Уо 02.02, Зо 02.02; Уо 03.04, Зо 03.04;
	1. Общение- основа человеческого бытия	2		
	2. Общение как коммуникация, взаимодействие и восприятие людьми друг друга	2		

коммуникация	в том числе практических занятий	4	ОК 05, ОК 06	Уо 04.02, Зо 04.04; Уо 05.01, Зо 05.01; Уо 06.01, Зо 06.01; Уо 07.01, Зо 07.01
	1.Определение уровня владения невербальными средствами в процессе общения	2		
	2.Тестирование по методике «Уровень коммуникабельности»	2		
Тема 2.2.Проявления индивидуальных особенностей личности в общении	Содержание	8	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 03.04, Зо 03.04; Уо 04.02, Зо 04.04; Уо 05.01, Зо 05.01; Уо 06.01, Зо 06.01;
	1.Темперамент, характер, эмоции и чувства	2		
	2. Способности важное условие успеха в профессиональной деятельности	2		
	в том числе практических занятий	4		
	1.Определение типа темперамента	2		
	2.Составление кроссвордов по теме «Проявление индивидуальных особенностей личности»	2		
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		6/2		
Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание	6	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	Уо 03.02, Уо 02.02, Зо 03.02, Зо 03.02, Уо 04.01 Зо 04.01; Уо 05.01, Зо 05.01; Уо 06.01, Зо 06.01; Уо 07.01, Зо 07.01
	1. Конфликт, его виды и причины	2		
	2.Правила поведения в конфликтах способы его урегулирования	2		
	в том числе практических занятий	2		
	1.Стратегия поведения в конфликтных ситуациях	2		
Практические занятия обучающегося		16		
Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Психология общения»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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 издания

1. Шеламова Г.М «Деловая культура и психология общения», «Академия ИЦ», 2009 г.
2. Шеламова Г.М. Психология общения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 128с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аминов, И. И. «Психология делового общения». Учебное пособие. 5-е изд., М., «Омега-Л», 2009 г.
2. Лавриненко В.Н., «Психология и этика делового общения». М., «ЮНИТИ-Дана», 2008 г.
3. Лосева О. А. «Культура делового общения». Конспект лекций. М., «Равновесие»: Экслибрис, 2006 г.
4. Медведева Г.П., «Деловая культура». Учебник. М., «Академия», 2011 г.
5. Смирнов Г., «Этика деловых отношений». Учебник. М., «Проспект», 2009 г.
6. Чернышева Л.И., «Деловое общение». Электронный учебник. М., "ЮНИТИ", 2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов, решения задач профессиональной деятельности; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	-Тестирование на знание терминологии по теме; - Устный опрос; - Защита реферата; - Выполнение проекта; - Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) - Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... - Решение ситуационной задачи; Экспертное наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента).
Умения: – распознавать задачу и/или	применять техники и приемы эффективного общения в	

проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью; – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – описывать значимость своей специальности этикета; - использовать эффективные приемы управления конфликтами; - соблюдать правила речевого этикета в деловом общении; - составлять и отправлять деловую корреспонденцию на основе принятых правил.	профессиональной деятельности; – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	
--	--	--

Приложение 4
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минпросвещения России от 18.11.2022 г. № 1003 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.
Цель программы	Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик. В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы

Реализация рабочей программы воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная рабочая программа разработана с учетом преемственности целей и задач примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины,	ЛР 1

способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому	ЛР 5

и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	ЛР 8
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность	ЛР 11

к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала	ЛР 13
Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	ЛР 14
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии	ЛР 15
Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства	ЛР 16
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 17

РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПОП-П СПО.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;

- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Перечень локальных нормативных актов ПОО.

- Рабочая программа воспитания в КГБ ПОУ "УАПК" на 2020-2024 гг.
- Положение о совете профилактики правонарушений и безнадзорности среди студентов КГБ ПОУ «УАПК» -
- Положение о Студенческом совете КГБ ПОУ «УАПК»
- Положение о родительском собрании
- Положение о методическом объединении классных руководителей КГБ ПОУ "УАПК"
- Положение о подготовке и проведении классного часа в КГБ ПОУ «УАПК»
- Положение о постановке студентов на профилактический внутриколледжный учет и снятии с учета в КГБ ПОУ "УАПК"
- Положение о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений
- Положение об учебно-воспитательной комиссии КГБ ПОУ "УАПК"
- Положение о работе классных руководителей в КГБ ПОУ «УАПК»

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

- 1.Руководитель Октябрьского Филиала КГБ ПОУ «УАПК», который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации- Цецуренко А.Н
- 2.Зав. по УПР -Тюменцева Л.В;
3. Социальный педагог Картофель Т. Г;
4. Методист Жужгова И.И.;
5. Мастера п/о Прокопьев Е.В., Шевелев Ю.Е.
6. Воспитатель Батаева Г.Г.,
7. Библиотекарь Небайкина М.А.
8. Преподаватели -13 чел.;
- 9.Классные руководители-10чел.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- общепрофессиональных дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- технического черчения
- теоретических основ сварки и резки металлов;
- основ электротехники;
- эксплуатации и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;

Лаборатории:

- материаловедения;
- электротехники и сварочного оборудования;
- испытания материалов и контроля качества сварных соединений

Мастерские:

- слесарная;
- сварочная для сварки металлов;
- сварочная для сварки неметаллических материалов.

Залы:

- библиотека;
- актовый зал.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- спортивная площадка.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы Октябрьского филиала КГБ ПОУ «УАПК» имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием. Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает:

- библиотека;
- электронная библиотека;
- официальный сайт КГБ ПОУ «УАПК»;
- информационные стенды.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Воспитательная деятельность образовательной организации представлена на официальном сайте КГБ ПОУ «УАПК», на странице Telegram канала Октябрьского филиала КГБ ПОУ «УАПК» (t.me/college_pokrovka)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
 (УГПС 08.00.00 Техника и технологии строительства)
 по образовательной программе среднего профессионального образования
 по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
 на **2023/2024** учебный год

Учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
в течение года	Участие в городских, региональных и всероссийских научно-методических семинарах, конференциях по проблемам патриотического воспитания молодежи	все группы	По плану	Преподаватели, кл. руководители	ЛР 1-ЛР12
1.	День знаний Торжественная линейка, посвященная началу	все группы	Актный зал	Зав. по УПР, соц. педагог, Классные руководители	ЛР 1- ЛР3, ЛР7, ЛР8

	учебного года. Тематический кураторский час.				
Понедельник, еженедельно	Разговоры о важном		Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1 -ЛР12
1.	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	все группы	Учебные аудитории	Преподаватель ОБЖ Классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
5.	Общий классный час «Терроризму – нет!». Информационный стенд (ко дню солидарности в борьбе с терроризмом)	все группы	Актный зал	Социальный педагог, Классные руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
5--8	Сдача контрольных нормативов по физической культуре. Набор в спортивные секции.	все группы	Спортивная площадка колледжа	Преподаватель физической культуры	ЛР 3, ЛР8-ЛР10, ЛР12
8	День грамотности (олимпиада)	211, 212	Учебная аудитория	Преподаватель русского языка	
12	Общее собрание проживающих в общежитии: «Общежитие – здесь нам жить!»	211	Актный зал	Социальный педагог, Классные руководители, Воспитатель	ЛР 1-ЛР5, ЛР7-ЛР10
13-16	Товарищеские встречи (игры) по волейболу	все группы	Спортивная площадка колледжа	Преподаватель физической культуры Кл.руководители	ЛР 1- ЛР5 , ЛР 8
14	Экскурсия в районный музей	211, 2012	Музей	Социальный педагог, Преподаватель истории	ЛР 1-ЛР 5, ЛР7
18	Всероссийский день бега «Кросс нации»	все группы	Парк	Преподаватель физической культуры Классные руководители	ЛР 1- ЛР5 , ЛР 8

19	Тематические классные часы «Всемирный день мира»	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 5,6
26	Всемирная акция «Очистим планету от мусора»	все группы	Территория колледжа	Классные руководители	ЛР 1-ЛР5, ЛР7-ЛР10
28	Туристический слет (27.09 Всемирный день туризма)	все группы	Спортивная площадка колледжа	Преподаватель физической культуры, кл. руководители	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9- ЛР12
ОКТАБРЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1 -ЛР12
2	День профтехобразования (Поздравление ветеранов профтехобразования)	все группы	Актный зал	Кл.руководители	ЛР 2, ЛР4
В течение года	Встречи с работодателями	студенты выпускных групп	По плану	Зав. по ПО УПР, мастера производственного обучения	ЛР 4, ЛР 7, ЛР13
3	Классные часы по группам К Дню пожилого человека «Дорогие мои старики»	211, 212	Актный зал	Руководитель Октябрьского филиала, мастера п/о	ЛР 5, ЛР 6
в течение месяца, по плану	Социально-психологическое тестирование, направленное на ранее выявление незаконного употребления наркотических средств и психотропных веществ	все группы	Учебные аудитории	Социальный педагог, Кл.руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 5
5	День учителя	все группы	Актный зал	Кл. руководители, старостат	ЛР 4, ЛР 7, ЛР13
10	Осенний кросс	все группы	Парк	Преподаватель физической культуры Кл. руководители	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9- ЛР12

11.	Первенство по силовым видам спорта (гири)	все группы	Спортивный зал	Преподаватель физической культуры	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9- ЛР12
12.	Посвящение первокурсников в жильцы общежития «Наш общий Дом - хорошо нам будет в нем»	студенты, проживающие в общежитии	Общежитие	Кл. руководители, Воспитатель	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР15
17.	Посвящение в студенты «Студент – это звучит гордо!»	211, 212	Актный зал	Кл. руководители, старостат	ЛР 5, ЛР6, ЛР14
24	Общее родительское собрание (1курсы)	211,212	Актный зал	Зав. по УПР, соц. педагог, Классные руководители	ЛР 4, ЛР 7, ЛР13
26	Осенний бал» конкурсno-развлекательная программа	все группы	Актный зал	Кл. руководители, Воспитатель	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9, ЛР12. ЛР16
НОЯБРЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1 -ЛР12
	Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах, WorldSkills, «Абилимпикс» на различных уровнях	студенты 2, 3 курсов	По плану	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 7, ЛР13 , ЛР 14 , ЛР15
	Групповое занятие по профессиональному консультированию «Адаптация. Карьера. Успех»	студенты 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин	ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 14
2.	День народного единства. Познавательная беседа о происхождении праздника в группах 1 курса	211,212	Библиотека колледжа	Социальный педагог колледжа, преподаватель истории, библиотекарь	ЛР 1- ЛР5, ЛР7, ЛР 8, ЛР11

7.	Акция «Чистый двор»	все группы	Территория колледжа	Кл. руководители	ЛР 1, ЛР3, ЛР9, ЛР10, ЛР12
9.	Соревнования по дартсу	все группы	Спортивный зал «Олимпиец»	Преподаватель физической культуры	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9- ЛР12
13.	200 лет со дня рождения Ф. М. Достоевского (оформление стенда, выставка книг, урок-суд)	все группы	Учебная аудитория	Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 1- ЛР3, ЛР7, ЛР8
14.	День взаимоуважения – общий классный час	211,212	Актный зал	Социальный педагог, Кл. руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР 9-ЛР12
16.	Международный день отказа от курения: рейды по проверке соблюдения норм этики в общественных местах (отказ от курения) -акция «Конфета вместо сигареты»	все группы	Территория колледжа	Социальный педагог Кл. руководители	ЛР 1, ЛР 3, ЛР5
21.	Мероприятие, посвященное Дню матери «Все на земле от материнских рук»	все группы	Библиотека колледжа	Социальный педагог колледжа, Библиотекарь, Классные руководители	ЛР 1- ЛР3, ЛР 7
28.	Всероссийская неделя «Театр детям и юношеству». Встреча с режиссером Народного театра им. Б. Мекерова с. Покровка Е. Е. Комарчевой, актерами театра, экскурсия в Народный театр им. Б. Мекерова с. Покровка	211,212	Народный театр им. Б. Мекерова с. Покровка	Социальный педагог колледжа, Библиотекарь, Классные руководители	ЛР1, ЛР3, ЛР 9-ЛР12
ДЕКАБРЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1 -ЛР12
1.	Круглый стол «Всемирный	211,212	Актный зал	Социальный педагог,	ЛР 1-ЛР3, ЛР7, ЛР8

	день борьбы со СПИДом»			кл.руководители Мед. работник	
19.	Единый урок «Права человека» (Международный день прав человека)	все группы	Библиотека колледжа	Социальный педагог колледжа, Библиотекарь	ЛР1-ЛР3, ЛР5-ЛР11, ЛР15, ЛР17
26.	Литературная гостиная - 120 лет со дня рождения А. А. Фадеева	211,212	Библиотека колледжа	Преподаватель литературы, библиотекарь	ЛР 1-ЛР 3, ЛР9-ЛР12
26.	Общий классный час «Административная и Юридическая ответственность подростков»	группы первого курса	Актный зал	Инспектор ПДН, Социальный педагог	ЛР1-ЛР5, ЛР7, ЛР 11
28.	Праздничный Новогодний вечер	все группы	Актный зал	Преподаватели физической культуры	ЛР4, ЛР6, ЛР9
ЯНВАРЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1-ЛР12
16.	Классные часы по группам «Земля моя Октябрьская» ко дню основания Октябрьского района (4 января)	211,212	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1-ЛР5
16-19.	Всемирный день снега (Международный день зимних видов спорта 17.01)	все группы	Спортивная площадка колледжа	Преподаватель физической культуры	ЛР 1, ЛР3, ЛР 9- ЛР12
25	«Татьянин день» - День студента»	все группы	Библиотека колледжа	Социальный педагог, библиотекарь	ЛР 1- ЛР3, ЛР7, ЛР8
25	Турнир по шашкам	все группы	Актный зал	Преподаватель физической культуры Кл. руководители	ЛР 5- ЛР7
30	Классный час презентация День снятия блокады	все группы	Актный зал	Преподаватель литературы, истории	ЛР 1- ЛР82,

	Ленинграда (26.01.1944)				
ФЕВРАЛЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1-ЛР12
1-29	Месячник военно-патриотического воспитания.	все группы	колледж	Социальный педагог Кл. руководители	ЛР 5- ЛР7, ЛР8, ЛР12, ЛР16
6	Мероприятие, посвященное Дню борьбы с ненормативной лексикой «Ты таков, какова твоя речь»	все группы	Актный Зал	Социальный педагог, инспектор ПДН и КДН по Октябрьскому округу	ЛР1-ЛР5, ЛР7, ЛР 11
05-09.	Товарищеские встречи по волейболу (День рождения волейбола 09.02)	все группы	Спортивный зал «Олимпиец»	Преподаватель Физической культуры	ЛР 5, ЛР6, ЛР7
14	День всех влюбленных» (почта, оформление холла)	все группы	Холл колледжа	Классные руководители	ЛР 1- ЛР3, ЛР7, ЛР8
15-19	День памяти воинов Афганской войны (встреча с воинами интернационалистами, посещение музея)	группы 1 курса	Музей	Классные руководители Преподаватель истории	ЛР 5- ЛР7
22	Тематические классные часы в группах (Международный день родного языка – 21.02.)	группы первого курса	Учебные аудитории	Социальный педагог Классные руководители	ЛР1-ЛР5, ЛР7, ЛР 11
2	День защитника Отечества. Выпуск сатирического военного плаката, конкурсno-развлекательное мероприятие «Аты-баты шли солдаты»	все группы	Актный зал	Классные руководители	ЛР 5- ЛР7

МАРТ

Понедельник еженедельно	Понедельник еженедельно	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1-ЛР12
1	Круглый стол Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом	211	Актальный зал	Инспектор ПДН Социальный педагог колледж	ЛР 5- ЛР7
4	Конкурсная программа, посвященная Международному Женскому дню	211	Актальный зал	Воспитатель Социальный педагог Кл.руководители	ЛР 5, ЛР8
11-15	Масленица	211	Актальный зал, территория колледжа	Преподаватель Физической культуры	ЛР 5- ЛР7
19	Тематические классные часы (18.03 – день воссоединения Крыма и России)	студенты 1 курса	Учебные аудитории	Кл. руководители	ЛР 1,ЛР 3, ЛР 9, ЛР 10, ЛР12
20.	День работников ЖКХ	211	Учебные аудитории, учебные мастерские	Мастер п/о Преподаватель спец. дисциплин	ЛР 1, ЛР3, ЛР9-ЛР12
26.	Классные часы по группам Международный день счастья «Счастье в ладонках»	211,212	Учебные аудитории	Кл. руководители	ЛР 5, ЛР8
25-29	Мероприятия по благоустройству дамбы на р. Раздольной	все группы	С. Покровка	Кл. руководители	ЛР 1-ЛР5, ЛР6, Лр7, ЛР10

АПРЕЛЬ

Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Кл. руководители	ЛР1-ЛР12
1	День рождения учебного заведения. Фотовыставка	все группы	Холл колледжа	Библиотекарь, кл. руководители	ЛР 1,3,9,10,12,14

6	Всемирный день настольного тенниса (Соревнования по настольному теннису)	все группы	Спортивный зал «Олимпиец»	Преподаватель Физической культуры	ЛР 5- ЛР7
12	Познавательная беседа ко Дню космонавтики	группы курса	Библиотека колледжа	библиотекарь	ЛР 1-3, ЛР 97, ЛР9
15	День открытых дверей	все группы	Актный Зал	Социальный педагог Классные руководители	ЛР 1, ЛР2, Лр3, ЛР9, ЛР10
22.	Всероссийский субботник	все группы	Территория колледжа	Социальный педагог Классные руководители	ЛР 1-3, ЛР 9-12
25.04-9.05	Вахта памяти	все группы	колледж	Социальный педагог Классные руководители	ЛР 5- ЛР7
26.	Тематические классные часы в группах (27.04 Всемирный день породненных городов)	211,212	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1, ЛР2, Лр3, ЛР9, ЛР10
МАЙ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР1-ЛР12
4.	Встреча с работниками центра занятости. «Я и профессия»	студенты 3 курса	Актный Зал	Социальный педагог колледж, Классные руководители	
9.	«День Победы». Посещение торжественного мероприятия на центральной площади с. Покровка, участие в торжественном мероприятии	все группы	Центральная площадь с. Покровка	Социальный педагог, Классные руководители	ЛР 1, ЛР2, ЛР3
18.	Мероприятие ко дню Международного Дня музеев	211,212	Библиотека колледжа	библиотекарь Классные руководители	ЛР 1- ЛР5
23-28	Военные сборы (для 1 курсов)	211,212	В/ч С. Сергеевка	Преподаватель ОБЖ, физической культуры	ЛР1-ЛР12

24.	Тематические классные часы (22.05 – День Государственного флага России)	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1- ЛР5, ЛР7-ЛР11
ИЮНЬ					
Понедельник еженедельно	Разговоры о важном	все группы	Учебные аудитории	Классные руководители	ЛР 1- ЛР12
1	Международный день защиты детей Игра по станциям «Тропинки здоровья»	все группы	Спортивная площадка	Классные руководители1	ЛР 1, ЛР2, Лр3,ЛР9, ЛР10
2-10	Сдача контрольных нормативов ГТО	211,212	Спортивный зал «Олимпиец»	Преподаватель физической культуры	ЛР 5, ЛР6, ЛР7
6	Литературная гостиная «Пушкинский день России»	211,212	Учебная аудитория	Преподаватель литературы	ЛР 1- ЛР5, ЛР7- ЛР11
12	Флешмоб ко Дню России Тематические классные часы	все группы	Учебные аудитории, спортивная площадка колледжа	Классные руководители	ЛР 1, ЛР2, Лр3, ЛР6, ЛР9,
22	День памяти и скорби, акция Свеча Памяти	все группы	Учебные аудитории, артобъект «Звезды-Журавли»	Преподаватель истории, классные руководители	ЛР 1, ЛР2, Лр3, ЛР6,ЛР9, ЛР10- ЛР12
26	Круглый стол Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом	все группы	Актный Зал	Социальный педагог, Классные руководители	ЛР 5, ЛР8

Приложение 5
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	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

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

Приложение 6

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

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «Рубин 21»

Филиал КГБ ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж»

в Октябрьском районе

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	8
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	12
3.1. Учебный план	12
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	13
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	14

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)
		Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме
16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами		
ОТФ Е Организация предоставления работ и услуг по содержанию и ремонту многоквартирных домов	ТФ Е/01.6 ТФ Е/02.6 ТФ Е/02.6	ПК 1.1 ПК 1.2

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень , согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	—	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 6 Этика служебного поведения	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09
Корпоративная компетенция 7 Личная ответственность за качество произведенных работ	-	+	-	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.07, ОК.09

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 2. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения, расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3. Ориентироваться на конечный результат	Видит конечную цель деятельности. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4. Выстраивать отношения в коллективе, эффективно коммуницировать	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5. Быть готовым к получению нового опыта	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.
КК 6. Строго следовать нормам этики служебного поведения	Полностью придерживается норм этики служебного поведения. Вежливость и тактичность в отношениях с людьми хорошо развиты, не является источником конфликтных ситуаций. Проявляет вежливость и тактичность в отношениях со всеми людьми независимо от статуса, возраста и личных симпатий, в трудных ситуациях. Внимательно слушает и слышит тех, с кем вступает в деловое общение
КК 7. Нести ответственность за качество произведенных работ	Понимает возложенные обязательства по изготовлению продукции, готов к возмещению ущерба в случае повреждения собственности или другого вреда

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления		Навыки:
		Н 1.1.01	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;
		Н 1.1.02	выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Н 1.1.03	подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		Н 1.1.04	выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ
			Умения:
		У 1.1.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
		У 1.1.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;
		У 1.1.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения,
		У 1.1.04	подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;
		У 1.1.05	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.1.06	осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;
		У 1.1.07	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.
			Знания:

		3 1.1.01	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		3 1.1.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		3 1.1.03	проектная техническая документация для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления
		3 1.1.04	виды, назначение, устройство и принципы работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения
		3 1.1.05	сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
		3 1.1.06	приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
		3 1.1.07	основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;
		3 1.1.08	компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;
		3 1.1.09	методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;
		3 1.1.10	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)
	ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления		Навыки:
		Н 1.2.01	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;
		Н 1.2.02	совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
			Умения:
		У 1.2.01	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
		У 1.2.02	определять исправность средств индивидуальной защиты;

		У 1.2.03	читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.04	проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.05	проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.06	заполнять техническую документацию по результатам осмотра;
		У 1.2.07	выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;
		У 1.2.08	выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
		У 1.2.09	подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;
		У 1.2.10	выполнять консервацию внутридомовых систем;
		У 1.2.11	определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.12	проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;
		У 1.2.13	использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
			Знания:
		З 1.2.01	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		З 1.2.02	виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		З 1.2.03	сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем

			отопления, водоснабжения, водоотведения;
		З 1.2.04	виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;
		З 1.2.05	правила заполнения технической документации;
		З 1.2.06	основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
		З 1.2.07	устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
		З 1.2.08	виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
		З 1.2.09	порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК 1.3 Применение цифровых технологий		Навыки:
		Н 1.3.01	владения базовым программным обеспечением для работы с текстами и табличными данными
		Н 1.3.02	анализа данных
		Н 1.3.03	поиска, анализа и управления информацией в цифровой среде
			Умения:
		У 1.3.01	пользоваться интернетом, облачными хранилищами
		У 1.3.02	алгоритмизировать свои действия
		У 1.3.03	работать с числовыми данными
			Знания:
		З 1.3.01	этика, нормы общения и правового регулирования в цифровой среде
		З 1.3.02	основы информационной безопасности и способы защиты
		З 1.3.03	инструменты организации проектной работы, чувствительной информации
		З 1.3.04	типы данных и способы их представления

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «Рубин 21»	144	X	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	144	X	2
ПМ.03	Автоматизация производства	144	X	2
МДК.01.01	Автоматизация производства ЖКХ	54	34	2
МДК.01.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	48	38	2
УП.01.01	Учебная практика	36	36	2
	Промежуточная аттестация	6	-	2
Итого:		144	108	2

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Автоматизация производства»

Дополнительный профессиональный блок/Профессиональный цикл

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Автоматизация производства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 3	Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме
ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ПК 1.3	Применение цифровых технологий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.3.01	владения базовым программным обеспечением для работы с текстами и табличными данными
	Н 1.3.02	анализа данных
	Н 1.3.03	поиска, анализа и управления информацией в цифровой среде
Уметь	У 1.3.01	пользоваться интернетом, облачными хранилищами
	У 1.3.02	алгоритмизировать свои действия

	У 1.3.03	работать с числовыми данными
Знать	З 1.3.01	этику, нормы общения и правового регулирования в цифровой среде
	З 1.3.02	основы информационной безопасности и способы защиты
	З 1.3.03	инструменты организации проектной работы, чувствительной информации
	З 1.3.04	типы данных и способы их представления

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 144

в том числе в форме практической подготовки 114

Из них на освоение МДК 102

в том числе самостоятельная работа 4

практики, в том числе учебная 36

производственная _____

Промежуточная аттестация 6

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	Раздел 1. Автоматизация производства	54	34	54	34	4	X	X	X
ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	Раздел 2. Информационные технологии	48	38	48	38	X	X	X	X
	Учебная практика	36	36					36	
	Промежуточная аттестация	6	X						
	Всего:	144	108	102	72	4		36	X

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизация производства		54/34		
МДК 03.01 Автоматизация производства жилищно-коммунального хозяйства		54/34		
Тема 1.1. Цели и задачи автоматизации производственного процесса	Содержание	4		
	1. Цели и задачи автоматизации производственного процесса		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие №1. Системы автоматизации технологических процессов	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
Тема 1.2. Структура систем автоматического	Содержание	6		
	1. Понятие об управлении и системах управления. Автоматизированные системы управления. Устройство автоматизации как технические		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК	З 1.3.01- 1.3.04

управления.	системы.		04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 2. Понятие об управлении и системах управления	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 3. Автоматизированные системы управления	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
Тема 1.3. Приборы и аппараты систем автоматического управления	Содержание			
	1. Датчики. Виды датчиков. Исполнительные механизмы. Устройство связи с объектом управления	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 4. Исполнительные механизмы в системах автоматического управления	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 5. Датчики технологических параметров	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
Тема 1.4. Микропроцессорные системы автоматического управления	Содержание			
	1. Микропроцессорные системы. Основные элементы цифровых систем. Основные виды ЭВМ	6	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3,	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03

			КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 6. Основные виды ЭВМ	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 7. Микропроцессорные управляющие устройства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
Тема 1.5. Гибкие автоматизированные системы	Содержание	8		
	1. Виды компьютерных сетей. Основные общие компоненты, функции и характеристики. Типы локальных сетей. Роботизированные технологические комплексы и участки		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие № 8. Жесткие и гибкие производственные системы	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 9. Типы локальных сетей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 10. Роботы и робототехнические устройства	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
Тема 1.6. Основные элементы автоматизации производства и контроля.	Содержание	10		
	1. Техника измерений: основные понятия и определения. Измерительные преобразователи и приборы, погрешности измерений		ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.3.01- 1.3.04
	2. Классификация средств измерений: манометры, расходомеры, уровнемеры		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
			КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Практическое занятие № 11. Измерение давления и разности давлений. Измерение расхода газа и жидкостей, уровня жидкостей	2	ПК 1.1, ПК 1.2	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 12. Измерение качественных параметров питьевых и сточных вод	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 13. Измерение расхода и количества жидкостей, газов, твердых продуктов	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
Тема 1.7. Основные элементы автоматизации производства, регулирования и управления	Содержание	10		
	1. Автоматическое регулирование давления, температуры. Автоматическое регулирование pH, параметров состава и качества		ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		8	ПК 1.1, ПК 1.2
	Практическое занятие № 14. Производство настройки простейших систем автоматизации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 15. Преобразование сигналов давления в электрическую величину. Настройка магнитного реле и оптимизация его сигнала.	2		
	Практическое занятие № 16. Системы управления водоснабжения и водоотведения. Настройка и оптимизация автоматических систем.	2		
	Практическое занятие № 17. Анализ работы автоматических систем управления. Определение выхода параметров из штатных режимов.	2		
	Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		4	
1. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения 2. Презентация «Применение автоматизации в моей профессии»				
Раздел 2. Информационные технологии		48/38		
МДК.03.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности		48/38		
Тема 2.1. Методы и средства информационных	Содержание	2		
	1. Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК	З 1.3.01- 1.3.04

технологий	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации		04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.2. Программное обеспечение ИТ в профессиональной деятельности.	Содержание	2		
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы автоматизированных систем.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Тема 2.3. Возможности сети Internet.	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 1. Работа с электронной почтой	2	ПК 1.3	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 2. Информационно-поисковая работа (сайты). Анализ сайтов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
Тема 2.4. Структура информационных систем. Методы и средства защиты информационных систем	Содержание	2		
	1. Понятие информационной системы и ее место в профессиональной деятельности Структура информационных систем и их классификация. Методы и средства защиты информационных систем. Понятие информационной безопасности и ее значение в профессиональной деятельности		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

Тема 2.5. Знакомство с элементами системы САПР	Содержание	26		
	1. Основные сведения о САПР AutoCAD. Интерфейс программы. Строка режимов, режимы объектной привязки. Диалог пользователя с программой		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24		
	Практическое занятие № 3. Способы задания координат. Команды построения графических примитивов, Построение простых фигур.	2	ПК 1.3	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 4. Вид и параметры штриховки. Контуры штриховки. Нанесение штриховки. Использование заливок	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 5. Команды редактирования. Массив, зеркало, сопряги, фаска. Выполнение графических построений с использованием команд преобразования чертежа.	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
	Практическое занятие № 6. Общие положения простановки размеров. Редактирование, размеры. Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст. Создание формата А-4 и А-3 с основной надписью	2		
	Практическое занятие № 7. Создание таблиц на чертежах.	2		
	Практическое занятие № 8. Послойное формирование чертежа. Управление слоями.	2		
	Практическое занятие № 9. Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков. Создание и вставка блока в чертёж. Запись в блок.	2		
	Практическое занятие № 10. Создание схемы теплового пункта с использованием созданных блоков	2		
	Практическое занятие № 11. Геометрические тела, построение аксонометрических проекций геометрических тел.	2		
	Практическое занятие № 12. Вычерчивание планов с нанесением сетей отопления	2		
	Практическое занятие № 13. Вычерчивание планов с нанесением сетей ВК	2		
	Практическое занятие № 14. Вычерчивание аксонометрических схем водоснабжения и канализации	2		

Тема 2.6. Программное обеспечение для информационного моделирования.	Содержание	12		
	1. Концепция BIM. Основные сведения об Autodesk Revit. Создание проекта, именование файла. Обзор интерфейса. Настройка параметров среды.		ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	З 1.3.01- 1.3.04 У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие № 15. Установка семейств сантехники, настройка системы канализации	2	ПК 1.3	З 1.3.01- 1.3.04
	Практическое занятие № 16. Моделирование внутренней канализации, трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
	Практическое занятие № 17. Процесс моделирования системы холодного водоснабжения в Autodesk Revit. трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2	КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	
	Практическое занятие № 18. Процесс моделирования системы горячего водоснабжения в Autodesk Revit. трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2		
	Практическое занятие № 19. Оформление спецификаций, Оформление листов, вывод проекта на печать	2		
Дифференцированный зачет		2		
Учебная практика		36	ПК 1.3	З 1.3.01- 1.3.04
Виды работ 1. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при выполнении работ с системами ЖКХ. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды. 2. Измерение давления и разности давлений. Измерение расхода газа и жидкостей, уровня жидкостей. 3. Измерение качественных параметров питьевых и сточных вод. 4. Настройка простейших систем автоматизации. 5. Настройка и оптимизация автоматических систем. 6. Определение выхода параметров из штатных режимов.			ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7	У 1.3.01-1.3.03 Н 1.3.01-1.3.03
Всего		144		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства:

Кабинет «Технического черчения»

Кабинет «Технических средств обучения»

Лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства: Лаборатория «Электротехники»

Мастерские: «Слесарная», «Санитарно-техническая», «Сварочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Беккер В. Ф., Технические средства автоматизации. Интерфейсные устройства и микропроцессорные средства: Учебное пособие/ 2-е изд. - М.: РИОР, ИЦ РИОР, 2015. - 140 с.: 60x88 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-369-01198-0

2. А.А. Иванов. Автоматизация технологических процессов и производств: учеб. пособие /— 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. — 224 с. — (Высшее образование).

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8.

4. Прохорский Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г. В. Прохорский. — 2-е изд., стер. — Москва: КНОРУС, 2019. 262 с. — (Среднее профессиональное образование).

5. Абасов И.Б. Промышленный дизайн в AutoCAD 2018: учебное пособие. – М.: ДМК Пресс, 2018. – 230с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие / Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>

2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

3. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Филимонова Е.В. —Москва: Юстиция, 2019. — 213 с. — Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО

4. Акимов П.А. Информатика в строительстве (с основами математического и компьютерного моделирования): учебное пособие / Акимов П.А. — Москва: КноРус, 2020. — 420 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Измерительно-информационная техника и технологии. Под ред. Раннева. – М. Высшая школа 2017г.

2. Таковский Д.Ф., Астребов А.С., Стандартизация и технические средства измерения – М. Высшая школа 2016г.

3. Чоговадзе Г.Г. – Персональные компьютеры – М. 2016г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решение профессиональных задач в период выполнения работ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценивание 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполнение работы в команде	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды,	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной практике

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение ремонтных и монтажных работ систем 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 практике
ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение работ в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами; организация рабочего места. Выполнение диагностики работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной практике
ПК 1.3 Применение цифровых технологий	Проведение настройки простейших систем автоматизации. Анализ работ автоматических систем управления и определение выхода параметров из штатных режимов. Осуществление контроля оборудования и средств автоматизации. Использование средств связи. Подбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда. Выполнение оперативного устранения (в рамках своей компетенции) выявленных неисправностей, не требующих остановки работы санитарно-технических систем и оборудования.	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной практике