



Министерство просвещения Российской Федерации
Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленский строительный колледж»

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

Квалификации выпускника
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Утверждено Приказом
ОГБПОУ «Смоленский
строительный колледж»:

Согласовано с предприятием-
работодателем
ООО «Горжилстрой»



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы.....	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	19
5.1. Учебный план	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	21
5.3. Календарный учебный график.....	24
5.4. Рабочая программа воспитания	25
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	25
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	25
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	42
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	43
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	44
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	44
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	45
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	46
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	47
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей.....	51
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин.....	88
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	175
Приложение 5. Содержание ГИА.....	191
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок.....	196

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки 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 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет 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 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

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»;

– 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 Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 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 . № 810н от 17.11.2020 г «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 412н от 17 июня 2019 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 1073н от 21 декабря 2015 г. «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

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

– Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 № 534 «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;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический 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 С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ 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.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» осваивает общие вид(ы) деятельности: выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства; поддержание в

рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

Формы обучения: очная.

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

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего 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.

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	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		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	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	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 средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; 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
			Знания:
		Зо 03.01	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; основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять

	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость профессии
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	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		Умения:
		Уо 07.01	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
			Знания:
		Зо 07.01	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		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
			Знания:
		Зо 08.01	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		Умения:
		Уо 09.01	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем	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

водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства		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 жилищно-коммунального хозяйства
		Умения:
	У 1.1.01	Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда
	У 1.1.02	Определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.1.03	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта
	У 1.1.04	Проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.1.05	Осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-

			технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов
		У 1.1.06	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; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		У 1.2.03	Проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения,

			водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		У 1.2.04	Проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
		У 1.2.05	Заполнять техническую документацию по результатам осмотра
		У 1.2.06	Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем
		У 1.2.07	Выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода
		У 1.2.08	Подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем
		У 1.2.09	Определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
		У 1.2.10	Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства
		У 1.2.11	Использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ
			Знания:

		3 1.2.01	Требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		3 1.2.02	Виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
		3 1.2.03	Сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения
		3 1.2.04	Виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор
		3 1.2.05	Правила заполнения технической документации
		3 1.2.06	Основные понятия систем автоматического управления и регулирования
		3 1.2.07	Устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений
		3 1.2.08	Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)
		3 1.2.09	Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
Поддержание в рабочем	ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж		Навыки:
		Н 3.1.01	Ремонта и монтажа

состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей		отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
			Умения:
		У 3.1.01	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
			Знания:
		З 3.1.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
		З 3.1.02	Виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств
		З 3.1.03	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
		З 3.1.04	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
		З 3.1.05	Технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
	З 3.1.06	Правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства	
	З 3.1.07	Сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов	

			электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
		З 3.1.08	Нормативно-техническая документация
		З 3.1.09	Система освещения и осветительные сети здания
		З 3.1.10	Технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методы и средства испытаний
		З 3.1.11	Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений
	ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей		Навыки:
		Н 3.2.01	Эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
			Умения:
		У 3.2.01	Определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		У 3.2.02	Проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		У 3.2.03	Заполнять техническую документацию по результатам осмотра
		У 3.2.04	Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе

			осветительных сетей
		У 3.2.05	Оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок
			Знания:
		З 3.2.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
		З 3.2.02	Виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств
		З 3.2.03	Правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		З 3.2.04	Показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
		З 3.2.05	Технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		З 3.2.06	Системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
		З 3.2.07	Эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности
		З 3.2.08	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
		З 3.2.09	Основные понятия систем

			автоматического управления и регулирования
		3 3.2.10	Правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
		3 3.2.11	Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	128	1,2
ООД.01	Русский язык	96	0	1
ООД.02	Литература	116	0	1,2
ООД.03	Математика	234	0	1
ООД.04	Иностранный язык	116	0	1
ООД.05	Информатика	116	68	1
ООД.06	Физика	168	42	1
ООД.07	Химия	96	18	1
ООД.08	Биология	78	0	2
ООД.09	История	78	0	1
ООД.10	Обществознание	78	0	2
ООД.11	География	78	0	2
ООД.12	Физическая культура	116	0	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	0	1
ООД.14	Основы проектной деятельности	36	0	1
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	220	154	1, 2
СГ.01	История России	36	8	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	34	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	30	2
СГ.04	Физическая культура	40	30	2
СГ.05	Основы бережливого производства	36	26	1
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	26	1
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	788	670	1, 2
Общепрофессиональный цикл		72	58	1
ОП.01	Техническое черчение	36	34	1
ОП.02	Электротехника	36	24	1
Профессиональный цикл		716	612	1, 2
ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	386	342	1, 2

МДК.01.01	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	86	70	1,2
МДК.01.02	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом), системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	78	56	2
УП.01	Учебная практика	72	72	2
ПП.01	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	6		
ПМ.03	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	330	270	1, 2
МДК.03.01	Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом	49	26	1,2
МДК.03.02	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений	51	28	1,2
УП.03	Учебная практика	72	72	2
ПП.03	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация	14		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36	0	2
Итого (минимальные требования):		2520	952	1, 2
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	432	314	2
Объем образовательной программы		2952	1266	1-2
Срок обучения		1 год 10 мес.	1 год 10 мес.	1-2

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ПМ.04 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий	432	По запросу работодателя ООО "Горжилстрой"
Итого		432	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1	1.Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства 2.Установка сифона 3.Установка смесителя 4. Установка раковины и мойки 5.Установка унитаза, биде и писсуара 6.Установка ванной 7.Установка душевой кабины 8.Установка стиральной машины 9.Установка и подключение водонагревателя 10.Укладка труб и их подсоединение 11.Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления	ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	144	4	Производственный участок (сантехническая служба)	Мастер участка

	<p>12. Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления</p> <p>13. Эксплуатация теплого пола</p> <p>14. Монтаж радиаторного отопления</p> <p>15. Эксплуатация водяного отопления с естественной циркуляцией воды</p> <p>16. Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства</p> <p>17. Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства</p> <p>18. Эксплуатация систем индивидуальных котлов ГВС и отопления</p> <p>19. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>20. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>21. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>22. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>23. Выполнение ремонтных и пусконаладочных работ бойлеров разных типов</p> <p>24. Подведение итогов практики, оформление документации.</p>						
2	<p>1. Ознакомление с предприятием, его структурой. Инструктаж по охране труда. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции</p> <p>2. Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления</p> <p>3. Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления</p> <p>4. Обслуживание поэтажных электрощитов</p> <p>5. Контроль напряжения при помощи мультиметров в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах</p>	ПМ.03	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	144	3	Производственный участок (служба электроснабжения, автоматики и телемеханики)	Мастер участка

<p>6.Ремонт (замена) электропроводки 7.Осмотр (ремонт, замена) состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях 8.Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях 9.Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников 10.Обслуживание ВРУ 11.Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации 12.Замер сопротивления петли фаза-ноль, защитного заземления 13.Проведение пуско-наладочных работ извещателей. 14.Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями. 15.Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры охранно-пожарной сигнализации. 16.Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации. 17.Установка (ремонтные) работы домофона 18.Подведение итогов практики, оформление документации.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

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/специалистов среднего звена, 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 должны представлять 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:

- Русского языка и литературы;
- Математики;
- Иностранного языка;
- Информатики и ИКТ;

Физики;
 Химии и биологии;
 Истории, обществознания и географии;
 Основы безопасности жизнедеятельности;
 Технического черчения;
 Технологии санитарно-технических работ;
 Технологии электромонтажных работ;

Лаборатории:

Электротехники

Мастерские:

Мастерская слесарная;
 Мастерская сантехника и отопление;
 Мастерская электромонтажная

Спортивный комплекс

Спортивный зал, стадион

Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, должна располагать 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 «Русского языка и литературы».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и

		противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	По технической документации
2	Принтер	По технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Доска для демонстрации уроков электронного вида	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Принтер	По технической документации
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Информатики и ИКТ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект ноутбуков	Оснащено лицензионным программным

		обеспечением
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук преподавателя	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Проектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
Дополнительное оборудование		
1	МФУ (Canon)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Комплект мультимедийного оборудования	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
1	Проектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
---	--	-----------------------------------

Кабинет «Химии и биологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Соответствует ГОСТам, СанПиН
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Истории, обществознания и географии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным

		программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Исторические карты	Электронные и печатные
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ (компьютер, мультимедийное устройство, принтер, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Доска	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Дополнительное оборудование		
1	Комплекты демонстрационного оборудования	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание ¹
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Экран	
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами

Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	демонстрационные учебные комплексы: системы водоотведения, системы водоснабжения, системы отопления, комплекты навесного оборудования	Соответствует ГОСТам, СанПиН

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
Дополнительное оборудование		
1	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Оснащено лицензионным программным обеспечением
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса

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

Кабинет «Библиотека» (Читальный зал, библиотека, актовый зал).

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		

1	Посадочные места для обучающихся	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочее место библиотекаря	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Открытые стеллажи (для книг, для журналов)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Шкафы каталожные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	АРМ студента	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
2	АРМ библиотекаря (компьютер, мультимедийное устройство, экран, колонки)	Оснащено лицензионным программным обеспечением. Имеется возможность подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в электронную информационную среду образовательной организации
3	Телевизор	По технической документации
4	Проигрыватель DVD JG DSK	По технической документации
5	Проектор	По технической документации
Дополнительное оборудование		
1	Доска перекатная (магнитно-маркерная поверхность)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Принтер	По технической документации
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	Информационные стенды	По техническому заданию
2	Комплекты электронных дидактических модулей	По техническому заданию

	заданию
--	---------

Кабинет «Актальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Мебель	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место	Оснащено лицензионным программным обеспечением
2	Акустическая система (SA-415P, CS-418SBP)	Технический паспорт на оборудование
3	2-х антенная вокальная р/система	
3	Вокальная радиосистема с 2-мя ручными передатчиками	
4	Микрофонный парк (микрофоны (проводные, беспроводные), микрофонная радиосистема, подставки под микрофоны)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Микшерный пульт с аналоговым микшером	
6	Проектор	Соответствует ГОСТам, СанПиН
7	Проекционный экран	Соответствует ГОСТам, СанПиН

6.1.2.3. Оснащение лабораторий
Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
2	Посадочные места по количеству обучающихся	В соответствии с действующими санитарными и противопожарными нормами и правилами
3	Учебная доска	Соответствует ГОСТам, СанПиН
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»	Технический паспорт на оборудование
2	Лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»	Технический паспорт на оборудование

3	Лабораторный стенд «Электрические машины»	Технический паспорт на оборудование
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплекты наглядного материала по всем темам программы	Из расчета на каждую группу курса
2	Комплекты индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на каждую группу курса

6.1.2.4. Оснащение мастерских
Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстаки слесарные с тисками	Технический паспорт на оборудование
2	Сверлильный станок	Технический паспорт на оборудование
3	Заточный станок	Технический паспорт на оборудование
4	Плита разметочная	Технический паспорт на оборудование
5	Слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы мечиков и плашек	Соответствует ГОСТам, СанПиН Технический паспорт на оборудование

Мастерская «Сантехника и отопление»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочий пост (тренировочная кабина): выполнен из фанеры, бруса, профиля из прокатной стали для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 3150 мм глубина 2100 мм, высота 2500 мм, пол 70 мм.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Унитаз подвесной	Технический паспорт на оборудование
3	Циркуляционный насос Unipump UPC25-40(гайки подключения в комплекте-2 муфты ВР, 2 накладные гайки и 2 уплотненных кольца	Технический паспорт на оборудование
4	Набор для пресса систем 4811780-50 и набор инструментов АСО230Вт 1*2	Технический паспорт на оборудование
5	Комплект настенный модуль для установки раковины и	Технический паспорт на оборудование

	унитаза (красный)	
6	Смеситель для раковины	Соответствует ГОСТам, СанПиН
7	Застенный модуль для установки унитаза,совместима с профилем	Технический паспорт на оборудование
8	Компрессор Elitech КПБ 190/24	Технический паспорт на оборудование
9	Набор горелок с балоном Turbojet TJ400	Соответствует ГОСТам, СанПиН
10	Панельный радиатор 500*600*500мм	Технический паспорт на оборудование
11	Параллельные тиски Калибр ТПСН-150	Технический паспорт на оборудование
12	Цепные тиски для труб Rothenberger D10-77мм	Технический паспорт на оборудование
13	Трубогиб Kraftool INDUSTRIE в боксе 10,12,14,15,16,18,20,22мм	Технический паспорт на оборудование
14	Клещи для пресс фитинга тип 1 Rotorica V22мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
15	Клещи для пресс фитинга тип 2 Rotorica V15мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
16	Клещи для пресс фитинга тип 3 Rotorica V18мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
17	Клещи для пресс фитинга тип 4 Rotorica ТН 16мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
18	Высокотехнологические сантехнические клещи КВТ	Соответствует ГОСТам, СанПиН
19	Универсальные клещи Inforce 06-18-49	Соответствует ГОСТам, СанПиН
20	Зажимные клещи с быстрой регулировкой Cr-V 250мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
21	Цепные тиски для труб Super-Ego2.1 2	Технический паспорт на оборудование
22	Верстак слесарный 1400*690*850	Технический паспорт на оборудование
23	Сварочное зеркало(38ММ)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
24	Пистолет для накачки шин Gigant IT140/10	Соответствует ГОСТам, СанПиН
25	Лестница стремянка КТРУ 25.99.29	Соответствует ГОСТам, СанПиН
26	Монтажная планка для котла	Соответствует ГОСТам, СанПиН
27	Ножовка по металлу с изменяемым углом	Соответствует ГОСТам, СанПиН
28	Литой уровень 400*45*20	Соответствует ГОСТам, СанПиН

29	Электронный уровень	Соответствует ГОСТам, СанПиН
30	Электронный угломер 0,3*0,100*0,025	Соответствует ГОСТам, СанПиН
31	Шланг спиральный с фитингами рапид полиуритан 15 бар 8*12мм 5 метров	Соответствует ГОСТам, СанПиН
32	Разъемное соедин. рапид (муфта ½ М наруж. резьба	Соответствует ГОСТам, СанПиН
33	Плоский напильник Дело Техника №1 200мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
34	Набор комбинированных ключей 12 шт. Gigant GCWS 12/1	Соответствует ГОСТам, СанПиН
35	Набор отверток Gigant 14 шт. GSS14	Соответствует ГОСТам, СанПиН
36	Ящик для хранения штабелируемый, 60л., 60*40*34см цвет синий	Соответствует ГОСТам, СанПиН
37	Коврик огнеустойчивый (330*500мм) Rothenberger	Соответствует ГОСТам, СанПиН
38	Термоголовка РОСТерм TW-2	Соответствует ГОСТам, СанПиН
39	Полотно по металлу (300мм, 24 TPI, Carbon) для ножовки GROSS	Соответствует ГОСТам, СанПиН
40	Набор фитингов ¼ Inforse	Соответствует ГОСТам, СанПиН
41	Нож со сменным лезвием 18мм мет. корпус	Соответствует ГОСТам, СанПиН
42	Метр складной деревянный 2м NEO Tools	Соответствует ГОСТам, СанПиН
43	Шестигранные ключи TUNDRA удлиненные CrV, 1,5-10мм 9 шт.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
44	Молоток с фиброгласовой рукояткой 400g Gigant ННТ 400	Соответствует ГОСТам, СанПиН
45	Цифровой штангенциркуль ADA Mechanic 150	Технический паспорт на оборудование
46	Набор отверток Gigant 14 шт. GSS14	Соответствует ГОСТам, СанПиН
47	Ключ трубный (газовый) тип 1	Соответствует ГОСТам, СанПиН
48	Ключ трубный (газовый) тип 2	Соответствует ГОСТам, СанПиН
49	Набор бит для шуруповерта	Соответствует ГОСТам, СанПиН
50	Набор сверл по металлу	Соответствует ГОСТам,

		СанПиН
51	Плоскогубцы комбинированные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
52	Разводной ключ тип 2	Соответствует ГОСТам, СанПиН
53	Разводной ключ тип 3	Соответствует ГОСТам, СанПиН
54	Сверло ступенчатое	Соответствует ГОСТам, СанПиН
55	Универсальный ступенчатый ключ	Соответствует ГОСТам, СанПиН
56	Разводной ключ тип 1	Соответствует ГОСТам, СанПиН
57	Разводной ключ тип 4	Соответствует ГОСТам, СанПиН
58	Раковина Grohe Bau Ceramic 55 см	Соответствует ГОСТам, СанПиН
59	Безщеточная удар.дрель-шуруповерт ЗУБР Профессионал DBS-201-42 и сумка для инструмента Зубр Эксперт 17 карманов	Технический паспорт на оборудование
60	Клупп ручной Virax1/2-3/4-1-11/4	Технический паспорт на оборудование
61	Калибратор – фаскосниматель INGOTOOLS 20*2	Соответствует ГОСТам, СанПиН
62	Фаскосниматель Зубр эксперт для труб из нерж.стали,меди,пластика от 4 до 36мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
63	Фаскосниматель внутренний и наружный Gross	Соответствует ГОСТам, СанПиН
64	Угольник ТЕХНОСталь УП-1-400*250	Соответствует ГОСТам, СанПиН
65	Ручной труборез Zenten для стал. труб до 2(60мм)	Технический паспорт на оборудование
66	Ручной труборез Zenten для стал. труб до 1.1/4(до42мм)	Технический паспорт на оборудование
67	Ручной труборез Zenten для металлопласт. труб до42мм	Технический паспорт на оборудование
68	Ножницы по резки металлопласт. Трубы(42 мм)	Соответствует ГОСТам, СанПиН
69	Труборез-фаскосниматель ROTORICA ROTOR CUT110B ком.с вклад. 50,63,75и90мм со струбиной для креп.к верстаку	Технический паспорт на оборудование
70	Универсальный фаскосниматель MINI 8-35мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
71	Калибратор дляМПТ16*2-20*2мм-26*3мм	Соответствует ГОСТам, СанПиН
72	Фаскосниматель Зубр Эксперт универ.,для труб из нерж.	Соответствует ГОСТам,

	стали, меди ,пластика от 4 до 36 мм до 36мм от3/16до 1 1/2	СанПиН
73	Фаскосниматель внут./наруж.Cross	Соответствует ГОСТам, СанПиН
74	Калибратор –фаскосниматель INGOTOOLS 20*2	Соответствует ГОСТам, СанПиН
75	Устройство для обработки края резьбы 3/8-2”	Технический паспорт на оборудование

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место электромонтера:	Соответствует ГОСТам, СанПиН
2	Рабочий пост из листового материала: 1200x1200x1500 мм.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
3	Стол монтажника с тисками.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
4	Стул.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
5	Диэлектрический коврик.	Соответствует ГОСТам, СанПиН
6	аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);	Соответствует ГОСТам, СанПиН
7	аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);	Соответствует ГОСТам, СанПиН
8	Контрольно-измерительные приборы	Технический паспорт на оборудование
9	Наборы инструментов электрика: набор отверток шлицевых; набор отверток крестовых; набор отверток TORX набор ключей рожковых; пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы, приспособление для снятия изоляции; клещи обжимные	Соответствует ГОСТам, СанПиН
10	прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников;	Соответствует ГОСТам, СанПиН
11	Дрель аккумуляторная;	Технический паспорт на оборудование
12	Набор бит для шуруповерта;	Соответствует ГОСТам
13	Набор сверл по металлу;	Соответствует ГОСТам
14	Стуслоповоротное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу;	Соответствует ГОСТам, СанПиН
15	Кусачки для работы с проволочным лотком;	Соответствует ГОСТам
16	Контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый).	Соответствует ГОСТам, СанПиН
17	Электродвигатели.	Техническая документация
18	Электрические схемы.	Соответствует ГОСТам, СанПиН

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 строительного 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 «Сантехника и отопление» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях строительного 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 «Производственный участок» (сантехническая служба)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	По технической документации
2	Комплект отверток	По технической документации
3	Комплект разводных ключей	По технической документации
4	Набор рожковых ключей	По технической документации
5	Комплект трубных ключей	По технической документации
6	Резьбонарезной инструмент	По технической документации
7	Плоскогубцы комбинированные	По технической документации

Наименование рабочего места, участка «Производственный участок» (служба электроснабжения, автоматики и телемеханики)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Набор диэлектрических отверток	По технической документации
2	Мультиметр	По технической документации
3	Стриппер	По технической документации
4	Плоскогубцы диэлектрические	По технической документации
5	Кусачки электротехнические; диэлектрические	По технической документации

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть 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 должен быть 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 должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть 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 ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	25
2.	Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)	ОП.01 01 Техническое черчение ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем	25

		водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно- коммунального хозяйства	
3.	NanoCAD Электро-программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электросистемы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства (или аналоги)	ОП.02 Электротехника ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	25
4.	AutoCADElectrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)	ОП.02 Электротехника ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	25

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательной программы 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 программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и 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;

– включает 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 организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организована 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).

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются 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 принимают 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 образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности¹⁶ Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть 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.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

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 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	
		Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно- коммунального хозяйства ВД 01	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ВД 03
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	
		ПК 1.2	
	ТФ А/02.2	ПК 1.1	
		ПК 1.2	
ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3	ПК 1.1	
	ТФ В/02.3	ПК 1.1	
	ТФ В/03.3	ПК 1.1	
	ТФ В/04.3	ПК 1.1	
	ТФ В/05.3	ПК 1.1	
		ПК 1.2	
16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования			
ОТФ А Выполнение простых работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального	ТФ А/01.2	ПК 1.2	
	ТФ А/02.2	ПК 1.2	
	ТФ А/03.2	ПК 1.2	

строительства непроизводственного и производственного назначения			
ОТФ В Выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ В/01.3	ПК 1.2	
	ТФ В/02.3	ПК 1.2	
ОТФ С Выполнение особо сложных работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков объектов капитального строительства непроизводственного и производственного назначения	ТФ С/01.4	ПК 1.2	
	ТФ С/02.4	ПК 1.1 ПК 1.2	
	ТФ В/03.4	ПК 1.1 ПК 1.2	
16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования			
ОТФ А Осмотр домовых силовых и слаботочных систем	ТФ А/01.2		ПК 3.1
	ТФ А/02.2		ПК 3.1
ОТФ В Выполнение текущего технического обслуживания домовых силовых и слаботочных систем	ТФ В/01.3		ПК 3.1
	ТФ В/02.3		ПК 3.1

ОТФ С Выполнение текущего ремонта домовых силовых и слаботочных систем	ТФ С/01.4		ПК 3.2
	ТФ С/02.4		ПК 3.2

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 обслуживанию и ремонту 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 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	53
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	57
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	65
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	67

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 обучающийся 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 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 жилищно-коммунального хозяйства
	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; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.1.03	Подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта
	У 1.1.04	Проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.1.05	Осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов
	У 1.1.06	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; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.2.03	Проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.2.04	Проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.2.05	Заполнять техническую документацию по результатам осмотра
	У 1.2.06	Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем
	У 1.2.07	Выполнять гидравлическое испытание системы отопления,

		водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода
	У 1.2.08	Подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем
	У 1.2.09	Определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.2.10	Проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства
	У 1.2.11	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
	3 1.2.07	Устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений
	3 1.2.08	Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)
	3 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 386

в том числе в форме практической подготовки 342

Из них: на освоение МДК 164

в том числе практики, учебная 72

производственная 144

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				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	86	70	86	68	2	6		
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 08 ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом), системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	78	56	78	54	2	6		
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	386	342	164	126	4	12	72	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, 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. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		86/70		
МДК.01.01 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		80/70		
Тема 1.1. Водоснабжение	Содержание	4	ПК 1.1 ОК 02, ОК 09	З 1.1.01 З 1.1.03 З 1.1.04 У 1.1.01 У 1.1.06 Н 1.1.03 Н 1.1.04 Зо 02.01 Зо 09.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
	1 Системы водоснабжения, в том числе поливочные системы и системы противопожарного водопровода.			
	2 Методика оценки состояния инженерного оборудования систем водоснабжения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38		
	1 Практическая работа 1 «Графические обозначения элементов трубопроводов и элементов систем водоснабжения»	2		
	2 Практическая работа 2 «Инструменты и приспособления для монтажа, обслуживания и ремонта систем водоснабжения»	2		
	3 Практическая работа 3 «Соединение и монтаж стальных труб водоснабжения»	2		
	4 Практическая работа 4 «Соединение и монтаж полипропиленовых труб водоснабжения»	2		
	5 Практическая работа 5 «Соединение и монтаж металлопластиковых труб водоснабжения»	2		
6 Практическая работа 6 «Соединение и монтаж труб из сшитого полиэтилена водоснабжения»	2			
7 Практическая работа 7 «Соединение и монтаж медных труб водоснабжения»	2			

	8 Практическая работа 8 «Соединение и монтаж труб водоснабжения из нержавеющей стали»	2		
	9 Практическая работа 9 «Соединение и монтаж приборов, арматуры и фитингов системы водоснабжения»	2		
	10 Практическая работа 10 «Установка индивидуальных приборов учёта холодной воды»	2		
	11 Практическая работа 11 «Обслуживание общедомового узла учёта холодной воды»	2		
	12 Практическая работа 12 «Выполнение диагностики участков трубопроводов»	2		
	13 Практическая работа 13 «Выполнение диагностики и ТО запорно-регулирующей водозаборной арматуры»	2		
	14 Практическая работа 14 «Выполнение диагностики и ТО внутренних пожарных кранов (гидрантов)»	2		
	15 Практическая работа 15 «Выполнение диагностики и ТО контрольно-измерительных приборов водоснабжения»	2		
	16 Практическая работа 16 «Замена смесительного узла (ванны, душевой кабинки, кухонной мойки)»	2		
	17 Практическая работа 17 «Установка и обслуживание фильтра холодного водоснабжения»	2		
	18 Практическая работа 18 «Установка и обслуживание гидробаков и насосов»	2		
	19 Практическая работа 19 «Выполнение диагностики крепления трубопроводов, приборов и оборудования водоснабжения»	2		
Тема 1.2. Водоотведение	Содержание	6	ПК 1.1 ОК 02, ОК 03 ОК 06, ОК 09	З 1.1.05
	1 Водоотводящие сети и очистные сооружения.			З 1.1.06
	2 Системы водоотведения зданий различного назначения.			З 1.1.07
	3 Основные неисправности, возникающие при эксплуатации систем водоотведения.			З 1.1.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		З 1.1.09
	1 Практическая работа 20 «Графические обозначения элементов трубопроводов и элементов систем канализации»	2		З 1.1.10
	2 Практическая работа 21 «Устройство и назначение штангенциркуля. Методика измерений»	2		У 1.1.03
	3 Практическая работа 22 «Инструменты и приспособления для монтажа, обслуживания и ремонта систем водоотведения»	2		У 1.1.04
4 Практическая работа 23 «Трубы, фасонные части, приёмники	2	У 1.1.05		
				У 1.1.06
				Н 1.1.02
				Н 1.1.04

	сточных вод внутренней канализации»			3о 06.01 3о 06.02 3о 06.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 09.05
	5 Практическая работа 24 «Соединение пластиковых (ПВХ; ПП) канализационных труб»	2		
	6 Практическая работа 25 «Конструкции и принципы действия смывных устройств»	2		
	7 Практическая работа 26 «Схемы водоотведения с территории населённых мест»	2		
	8 Практическая работа 27 «Схемы внутреннего водоотведения из зданий»	2		
	9 Практическая работа 28 «Трассировка сетей канализации»	2		
	10 Практическая работа 29 «Смотровые колодцы и дождеприёмники»	2		
	11 Практическая работа 30 «Установка и обслуживание сифонов, гидрозатворов и обратных клапанов»	2		
	12 Практическая работа 31 «Установка унитаза»	2		
	13 Практическая работа 32 «Установка раковины»	2		
	14 Практическая работа 33 «Установка ванной»	2		
	15 Практическая работа 34 «Устранение засора из участка водоотведения»	2		
Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом), системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		78/56		
МДК.01.02 Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом), системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		72/56		
Тема 2.1. Материалы и оборудование систем отопления и горячего водоснабжения	Содержание	12	ПК 1.2 ОК 02, ОК 06 ОК 04, ОК 07 ОК 09	3 1.2.01
	1 Системы отопления. Общие сведения об отоплении, выбор систем и теплоносителей			3 1.2.02
	2 Подогреватели и аккумуляторы горячей воды			3 1.2.06
	3 Системы водяного, парового, воздушного отопления			3 1.2.07
	4 Трубопроводы для систем отопления и горячего водоснабжения			У 1.2.01
	5 Основные элементы систем водяного отопления			У 1.2.02
	6 Централизованное теплоснабжение			У 1.2.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	34		У 1.2.04
	1 Практическая работа 1 «Основных разновидностях фитингов и их условное обозначение на монтажных схемах»	2		У 1.2.05
2 Практическая работа 2 «Устройство и установка грязевиков и смягчителей воды»	2	У 1.2.06 У 1.2.07 У 1.2.08		

	3	Практическая работа 3 «Установка индивидуальных приборов учёта горячей воды»	2		У 1.2.09 У 1.2.11
	4	Практическая работа 4 «Обслуживание общедомового узла учёта горячей воды»	2		У 1.2.10
	5	Практическая работа 5 «Изучение системы рециркуляции»	2		Н 1.2.01
	6	Практическая работа 6 «Подключение и обслуживание индивидуальных систем ГВС»	2		Н 1.2.02
	7	Практическая работа 7 «Назначение и условное обозначение элементов отопительных систем»	2		Зо 06.01 Зо 06.03
	8	Практическая работа 8 «Изучение и монтаж радиаторов отопления»	2		Уо 02.01 Уо 02.02
	9	Практическая работа 9 «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая однотрубная»	2		Уо 03.02 Уо 04.01
	10	Практическая работа 10 «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая двухтрубная»	2		Уо 04.02 Уо 06.01
	11	Практическая работа 11 «Подключение радиаторов (панелей) отопления «боковая диагональная»	2		Уо 06.02 Уо 07.01
	12	Практическая работа 12 «Подключение нескольких радиаторов, попутная схема (петля Тихельмана)»	2		Уо 09.05
	13	Практическая работа 13 «Монтаж полипропиленовых труб»	2		
	14	Практическая работа 14 «Монтаж труб из шитого полиэтилена»	2		
	15	Практическая работа 15 «Монтаж труб из нержавеющей стали (оцинкованных) труб»	2		
	16	Практическая работа 16 «Монтаж стальных и медных труб»	2		
	17	Практическая работа 17 «Монтаж узла системы «Бойпас»	2		
Тема 2.2. Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик систем отопления	Содержание		4	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	З 1.2.02
	1	Методика оценки технического состояния систем отопления.			З 1.2.07
	2	Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления.			З 1.2.08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		20		З 1.2.09
	1	Практическая работа 18 «Изучение устройства воздухоотводчика (кран Маевского)»	2		У 1.2.01
	2	Практическая работа 19 «Изучение устройства мембранного бака»	2		У 1.2.02
	3	Практическая работа 20 «Изучение устройства тёплых полов»	2		У 1.2.03
	4	Практическая работа 21 «Подключение и обслуживание коллекторов системы отопления»	2		У 1.2.04 У 1.2.08
	5	Практическая работа 22 «Изучение и монтаж приборов группы безопасности»	2		Н 1.1.01 Н 1.2.01

	6	Практическая работа 23 «Изучение устройства насосно-смесительного узла»	2		Н 1.2.02 Зо 04.01
	7	Практическая работа 24 «Изучение устройства циркуляционных насосов»	2		Зо 02.03 Уо 03.01
	8	Практическая работа 25 «Изучение устройства индивидуальных котлов отопления и ГВС»	2		Уо 03.02 Уо 04.02
	9	Практическая работа 26 «Подключение и обслуживание индивидуальных систем отопления»	2		Уо 07.01 Уо 09.05
	10	Практическая работа 27 «Опрессовка системы отопления»	2		
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1			2		
1	Современные материалы, применяемые для изготовления труб водоснабжения				
2	Современные системы учёта потребления воды				
3	Водоподготовка				
4	История создания системы водопровода				
5	Водоочистные сооружения				
6	История создания системы водоотведения				
7	Устройство индивидуальных сточных колодцев				
8	Биотуалеты				
Учебная практика раздела 1					
Виды работ					
Производственная практика раздела 1					
Виды работ					
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2			2		
1	Системы тёплых полов				
2	Современные системы групп безопасности				
3	Современное оборудование индивидуального ГВС и отопления				
4	Геотермальное отопление, тепловые насосы				
Учебная практика раздела 2					
Виды работ					
Производственная практика раздела 2					
Виды работ					
Учебная практика			72		
Виды работ:					
Монтаж стальных труб					
Монтаж полипропиленовых труб					
Монтаж металлопластиковых труб					
Монтаж труб из шитого полиэтилена					

<p>Монтаж медных труб</p> <p>Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Выполнение замены неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Выполнение замены неисправных контрольно-измерительных приборов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p>Монтаж канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов</p> <p>Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков</p> <p>Ремонт санитарно-технических приборов</p> <p>Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>			
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Установка сифона, смесителя, раковины и мойки, унитаза, биде и писсуара, ванной, душевой кабины, стиральной машины.</p> <p>Установка и подключение водонагревателя</p> <p>Укладка труб и их подсоединение</p> <p>Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления</p> <p>Установка и эксплуатация приборов учета водоснабжения и отопления</p> <p>Эксплуатация теплого пола</p> <p>Монтаж радиаторного отопления</p> <p>Эксплуатация водяного отопления с естественной циркуляцией воды</p> <p>Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства</p> <p>Работа по эксплуатации оборудования систем отопления жилищно- коммунального хозяйства</p> <p>Эксплуатация систем индивидуальных котлов ГВС и отопления</p> <p>Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p>	144		

Выполнение ремонтных и пусконаладочных работ бойлеров разных типов			
Подведение итогов практики, оформление документации.			
Промежуточная аттестация	18		
Всего	386		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Мастерская «Сантехника и отопление», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов Санитарно-техническое оборудование зданий / Москва : ИНФРА-М, 2021. — 249 с. ISBN 978-506-012602-9

2 А.Б. Матвеев, И.А. Ильичева, М.И. Исакова, В.В. Степанова Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения /. Москва: КНОРУС, 2020. — 168 с. ISBN 978-5-406-07629-3

3 В. М. Жабцев. Сантехника, электрика, отопление, водопровод. Самое полное руководство / Москва : Издательство АСТ, 2017.— 288 с. ISBN 978-5-17-100009-7.

4 В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник /— 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 338 с. ISBN 978-5-16-012361-5

5 Э.У. Ямлеева Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики :учебное пособие / Ульянов. гос. техн. ун-т. - Ульяновск : УлГТУ, 2018. - 237 с. ISBN 978-5-9795-1794-0

6 М.П. Лифарь Сантехника / Москва ЗАО “АСТВ” ТРАСТ, 1998 – 192 с. ISBN 5-89691-005-3

3.2.2. Основные электронные издания

1 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.

3.2.3. Дополнительные источники

1 Руководство по проектированию, монтажу и эксплуатации систем холодного, горячего водоснабжения и отопления с использованием металлополимерных труб — Москва 2018.

2 Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды AutoCAD – 2015

3 Альбом типовых схем систем водяного отопления для многоквартирных жилых домов AutoCAD – 2015

4 Альбом сравнения вариантов проектных решений квартирной разводки водопровода и отопления AutoCAD – 2015

- 5 Смородин С.Н., Белоусов В.Н., Лакомкин В.Ю. Системы и узлы учета расхода энергоресурсов: учебное пособие / СПбГТУРП.– СПб., 2014. – 20 с. – ISBN 978-5-91646-073-5
- 6 Колодцы на водоотводящей сети: метод. указания Н.И. Ишева, Б.М. Гришин, М.В. Бикунова; под общ. ред. д-ра техн. наук, проф. Ю.П. Скачкова. – Пенза: ПГУАС, 2014. – 28 с.
- 7 VALTEC «Проводная система сбора и обработки данных» — Москва 2021.
- 8 VALTEC «Диспетчеризация и поквартирный учет энергоресурсов» — Москва 2019.
- 9 VALTEC «Статьи технических специалистов» — Москва 2018.
- 10 VALTEC «Автоматизация систем напольного отопления» — Москва 2018.

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 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,	Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

<p>предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>грамотности</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Выполнение работы в команде</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>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</p>	<p>Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применение стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно</p>	<p>Применение основ ресурсосбережения, принципов бережливого производства, сохранение окружающей среды,</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>

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	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 2.3
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений,
системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	75
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	83
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. 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 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 3	Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 3.1.	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
ПК 3.2.	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1.01	Ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Н 3.2.01	Эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
Уметь	У 3.1.01	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	У 3.2.01	Определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 3.2.02	Проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
	У 3.2.03	Заполнять техническую документацию по результатам осмотра
	У 3.2.04	Выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей
	У 3.2.05	Оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок
Знать	З 3.1.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
	З 3.1.02	Виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств
	З 3.1.03	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
	З 3.1.04	Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента
	З 3.1.05	Технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
	З 3.1.06	Правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
	З 3.1.07	Сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
	З 3.1.08	Нормативно-техническая документация
	З 3.1.09	Система освещения и осветительные сети здания
	З 3.1.10	Технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методы и средства испытаний
	З 3.1.11	Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений
	З 3.2.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
	З 3.2.02	Виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств
	З 3.2.03	Правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

3 3.2.04	Показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
3 3.2.05	Технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
3 3.2.06	Системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
3 3.2.07	Эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности
3 3.2.08	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
3 3.2.09	Основные понятия систем автоматического управления и регулирования
3 3.2.10	Правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства
3 3.2.11	Требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 330

в том числе в форме практической подготовки 270

Из них: на освоение МДК 100

в том числе самостоятельная работа 4

практики, в том числе учебная 72

производственная 144

Промежуточная аттестация 14

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			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>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	Раздел 1 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом	49	26	49	26		11			
ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02, ОК 05 ОК 06, ОК 08 ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений	51	28	51	28		11			
	Учебная практика	72	72					72		
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	14								
	Всего:	330	270	100	54		22	72		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, 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 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом		49/26	ПК 3.1 ОК 02, ОК 09 КК 1, КК 2	3 3.1.04 У 3.1.01 Зо 02.01
МДК.03.01 Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом		60/26		
Тема 1.1. Электромонтажные работы в жилищно-коммунальном хозяйстве	Содержание	2		
	1 Электромонтажные материалы, изделия и детали. Электромонтажные механизмы, инструменты и приспособления			
	2 Кабельная продукция. Разделка, соединение и оконцевание проводов и кабелей			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1 Практическая работа 1 «Определение марки кабеля, провода»	2		
	2 Практическая работа 2 «Оконцевание жил проводов и кабелей»	2		
Тема 1.2. Электромонтаж светотехнических устройств и заземления	Содержание	4	ПК 3.1 ОК 02, ОК 03 ОК 04, ОК 06 ОК 07, ОК 09	3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.05 3 3.1.06 3 3.1.10 У 3.1.01 Н 3.1.01 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 06.01 Зо 06.02
	1 Осветительные электроустановки. Схемы включения ламп накаливания и люминесцентных ламп. Схемы управления освещением			
	2 Требования к заземлению электроустановок. Нормы сопротивления заземляющих устройств. Измерение сопротивлений заземляющего устройства			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1 Практическая работа 3 «Схемы соединения светильников с различными лампами»	2		
	2 Практическая работа 4 «Расчет освещения»	2		
	3 Практическая работа 5 «Монтаж светильников и	2		

	выключателей»			3o 06.03 Уo 02.01 Уo 02.02 Уo 03.01 Уo 03.02 Уo 04.01 Уo 04.02 Уo 06.01 Уo 06.02 Уo 07.01 Уo 09.05
Тема 1.3. Монтаж электропроводок и приборов распределительных устройств	Содержание	4	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 09	3 3.1.01 3 3.1.03 3 3.1.04 У 3.1.01 У 3.2.05 Н 3.1.01 Н 3.2.01 3o 02.01 Уo 01.01 Уo 01.02 Уo 01.03 Уo 09.01
	1 Устройство домашней сети. Классификация электропроводок.			
	2 Устройства защиты: плавкие предохранители, автоматические выключатели и т.д.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1 Практическая работа 6 «Практическое занятие по изучению коммутационной и защитной аппаратуры»	2		
	2 Практическая работа 7 «Монтаж щитков и распределительных пунктов»	2		
	3 Практическая работа 8 «Подключение ВДТ; АВДТ; УЗИП(ОПН)»	2		
	4 Практическая работа 9 «Составление однолинейных схем квартирных щитков»	2		
	5 Практическая работа 10 «Контроль качества контактных соединений»	2		
6 Практическая работа 11 «Монтаж и подключение прибора учёта электрической энергии»	2			
7 Практическая работа 12 «Устранение дефектов внутренних и наружных силовых и осветительных электропроводок»	2			
Раздел 2. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений		51/28		
МДК.03.02Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений		40/28		
Тема 2.1. Проводка слаботочных систем	Содержание	4	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03	3 3.1.02
	1 Провода и кабели, применяемые при монтаже			

	электропроводок и оборудования систем безопасности.		ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 3.2.01
2	Инструмент, приспособления и механизмы, используемые при электромонтажных работах			3 3.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 3.2.06
	Практическая работа 1 «Определение марки кабеля, провода слаботочных систем»			3 3.2.07
				3 3.2.08
				3 3.2.09
				У 3.2.01
				У 3.2.02
				У 3.2.03
				У 3.2.04
				У 3.2.05
				Н 3.2.01
				Уо 04.01
				Зо 06.01
				Зо 08.03
				Зо 08.04
				Уо 02.01
				Уо 03.02
				Уо 04.02
				Уо 06.01
				Уо 06.02
				Уо 07.01
				Уо 08.02
				Уо 08.03
				Уо 09.05
Тема 2.2. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Содержание	4	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 3.1.02
	1 Средства и системы охранной, тревожной и пожарной сигнализации			3 3.2.01
	2 Извещатели охранной и пожарной сигнализации			3 3.1.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		3 3.2.06
	1 Практическая работа 2 «Исследование автоматической системы пожарной сигнализации»	2		3 3.2.07
	2 Практическая работа 3 «Магнитооптический извещатель»	2		3 3.2.08
	3 Практическая работа 4 «Оптико-электронный излучатель»	2		3 3.2.09
4 Практическая работа 5 «Радиоволновой излучатель»	2	У 3.2.01		
				У 3.2.02

	5 Практическая работа 6 «Приемно – контрольные приборы с проводными каналами связи»	2		У 3.2.03 У 3.2.04
	6 Практическая работа 7 «Интегрированные системы охраны»	2		У 3.2.05
	7 Практическая работа 8 «Радиосистемы передачи извещений»	2		Н 3.2.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.05
Тема 2.3. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	Содержание	4	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02, ОК 03 ОК 07, ОК 08 ОК 09	3 3.1.02
	1 Основы автоматизации и управления технологическими процессами			3 3.2.01
	2 Измерение давления, расхода, уровня и температуры	3 3.1.05		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		3 3.2.06
	1 Практическая работа 9 «Программируемые логические реле»	2		3 3.2.07
	2 Практическая работа 10 «Графическое оформление схем автоматизации водоснабжения и водоотведения»	2		3 3.2.08
	3 Практическая работа 11 «Схемы сигнализации защиты и блокировки водоснабжения и водоотведения»	2		3 3.2.09
	4 Практическая работа 12 «Автоматическое регулирование отопления на примере оборудования VALTEC»	2		У 3.2.01 У 3.2.02 У 3.2.03 У 3.2.04
	5 Практическая работа 13 «Проводная система сбора и обработки данных на примере оборудования VALTEC»	2		У 3.2.05 Н 3.2.01 Уо 04.01 Зо 06.01 Зо 08.03 Зо 08.04

				Уо 02.01 Уо 03.02 Уо 04.02 Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 08.02 Уо 08.03 Уо 09.05
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1		2		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование солнечной энергии для нужд ЖКХ 2. «Зелёный тариф» в сфере ЖКХ 3. Системы автоматики для энергосбережения в сфере ЖКХ 4. Применение не традиционной энергетики в сфере ЖКХ 5. Современные электроприборы применяемые в сфере ЖКХ 				
Учебная практика раздела 1				
Виды работ				
Производственная практика раздела 1				
Виды работ				
Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2		2		
<ol style="list-style-type: none"> 1 Направление «Умный дом» 2 Автоматизация и диспетчеризация потребления энергоресурсов 3 Протокол «KNX» 4 Современные системы видеонаблюдения 5 Современные системы пожарной и охранной сигнализации 				
Учебная практика раздела 2				
Виды работ				
Производственная практика раздела 2				
Виды работ				
Учебная практика		72		
Виды работ:				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с ОТ и ТБ при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. Основные слесарные операции при выполнении электромонтажных работ 2. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. 				

<p>Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Соединение жил проводов и кабелей различными способами. 4. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации 5. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов 6. Монтаж тепловых извещателей 			
<p>Производственная практика Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с предприятием, его структурой. Инструктаж по охране труда. Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции 2. Выявление в ходе осмотра электрощита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления 3. Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления 4. Обслуживание поэтажных электрощитов 5. Контроль напряжения при помощи мультиметров в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах 6. Ремонт (замена) электропроводки 7. Осмотр (ремонт, замена) состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях 8. Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях 9. Замена (или установка новых моделей) поэтажных, уличных (подъездных) светильников 10. Обслуживание ВРУ 11. Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации 12. Замер сопротивления петли фаза-ноль, защитного заземления 13. Проведение пуско-наладочных работ извещателей. 14. Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями. 15. Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры охранно-пожарной сигнализации. 16. Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации. 	<p>144</p>		

17. Установка (ремонтные) работы домофона			
18. Подведение итогов практики, оформление документации			
Промежуточная аттестация	14		
Всего	330		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Мастерские «Слесарная»; «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4. образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1 В.М. Нестеренко Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства / М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 288 с. ISBN 978-5-4468-7691-4

2 Н.К. Полуянович, М.Н. Дубяго Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ ; учеб, пособие / Ростов н/Д : Феникс, 2020. —158 с. ISBN 978-5-222-32351-9

3 В. М. Жабцев. Сантехника, электрика, отопление, водопровод. Самое полное руководство / Москва : Издательство АСТ, 2017.— 288 с. ISBN 978-5-17-100009-7.

4 Рульнов А.А. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения / Москва : Инфра-М, 2019. - 192 с. ISBN 978-5-16-009369-7

5 В. Г. Синилов. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации / 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 512 с. ISBN 978-5-7695-6218-1

6 А. А. Рульнов, Е. Ю. Евстафьев. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения / Москва : ИНФРА-М, 2007. - 203 с. ISBN 5-16-002868-4

7 А.С. Кремлев, А.В. Титов, А.Н. Щукин Проектирование систем интеллектуального управления домашней автоматикой. Элементы теории и практикум Учебное пособие Редакционно-издательский отдел Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики 197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49

3.2.2. Основные электронные издания

1. Плащанский, Л. А. Электрооборудование подстанций и осветительные сети предприятий, организаций и учреждений : учебное пособие / Л. А. Плащанский. – Москва : МИСИС, 2019. – 180 с. – ISBN 978-907067-42-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116922>.

2. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для спо / Н. К. Полуянович. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 396 с. – ISBN 978-5-8114-6760-0. – Текст :

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ю.Д. Сибикин Справочник электромонтажника : учебное пособие / 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 412 с. ISBN 978-5-16-012526-8
2. Управление технологическими процессами на базе программируемых реле производства eaton и платформы tracemode: учебное пособие / Гирник А.С., Федянин А.Л.; – Томск: Изд-во Национального исследовательского Томского политехнического университета, 2019. – 120 с
3. СТО НОСТРОЙ 2.15.144-2014 «Автоматизированные системы коммерческого учета энергоресурсов» Правила проектирования и монтажа, контроль выполнения, требования к результатам работ
4. Альбом типовых схем квартирных узлов учета воды с системой беспроводной передачей данных AutoCAD – 2015
5. Смородин С.Н., Белоусов В.Н., Лакомкин В.Ю. Системы и узлы учета расхода энергоресурсов: учебное пособие / СПбГТУРП.– СПб., 2014. – 20 с. – ISBN 978-5-91646-073-5
6. VALTEC «Проводная система сбора и обработки данных» — Москва 2021.
7. VALTEC «Диспетчеризация и поквартирный учет энергоресурсов» — Москва 2019.
8. VALTEC «Статьи технических специалистов» — Москва 2018.
9. VALTEC «Автоматизация систем напольного отопления» — Москва 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	<p>Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Выполнение ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ПК 3.2 Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей	<p>Организация подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>Выполнение диагностики состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Поддерживание в рабочем состоянии силовые и слаботочные системы зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 01 Выбирать способы решения задач	Решение профессиональных задач в период выполнения работ в	Экспертное наблюдение и

<p>профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>оценивание выполнения практических работ</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Применение современных средств поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания поправовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Планирование профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Выполнение работы в команде</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации в период выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>
<p>ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения</p>

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применение стандартов антикоррупционного поведения	практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам
ОК 7 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 8 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 3. Программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	90
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	92
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	97
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	98

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально - гуманитарного цикла ПОП-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 2, 4, 5, 6.

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 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	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, применять средства информационных технологий для		

		решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
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 профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять	Зо 06.02	Значимость

		стандарты антикоррупционного поведения		профессиональной деятельности по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
			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	8
самостоятельная работа	2
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 и личностных результатов ¹ , формирование которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1 Становление государства Российского		6/2		
Тема 1.1. От древней Руси к единому государству (IX–XV века)	Содержание	2		
	1. Основные даты и события. Возникновение государственности у восточных славян. Новгородско-Киевская Русь как раннефеодальное государство.	2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.02 Зо 04.01 Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 04.02
	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	4		
	1. Российское централизованное государство в XVI веке. Реформы Ивана IV Грозного. Смутное время.	2	ОК 04, ОК 05 ОК 04, ОК 05	Зо 04.01 Зо 05.02 Уо 04.02 Уо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 1 «Начало правления династии Романовых. Политическое и социально-экономическое развитие России в середине и второй половине XVII века. Алексей Михайлович»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2 Российская империя		18/6		
Тема 2.1. Российская империя в XVIII веке	Содержание	4		
	1. Петр I. Политика реформ и европеизации. Наследие Петра I и эпоха дворцовых переворотов.	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05	Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Уо 02.01 Уо 02.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Практическое занятие 2 «Екатерина II: внешняя и внутренняя политика. Просвещенный абсолютизм. Россия в конце XVIII века.	2		

	Павел I. Российская культура»			Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 05.01
Тема 2.2. Российская империя в XIX веке	Содержание	8		
	1. Основные даты и события. Социально-экономическое и политическое развитие России в первой четверти XIX века. Либеральные реформы Александра I	2	ОК 04, ОК 04 ОК 05	Зо 02.03 Зо 04.01 Зо 05.02
	2. Отечественная война 1812 года. Начало революционного движения в России. Декабристы. Культура России первой половины XIX века: «Золотой век»	2		Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 05.01
	1. Практическое занятие 3 «Внутренняя и внешняя политика Николая I»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Александр II и реформы 60–70-х годов XIX века. Реформы и контрреформы Александра III. Экономическое развитие России в пореформенный период. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Развитие культуры России во второй половине XIX века	2		
Тема 2.3. Россия в годы революций, Первой мировой и Гражданской войн	Содержание	6		
	2. Россия в условиях Первой мировой войны (1914–1918 годы). Великая российская революция. Период деятельности Временного правительства	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 06	Зо 02.01 Зо 02.04 Зо 04.02
	3. Великая российская революция. Октябрьские события 1917 года. Формирование советской государственности в России	2		Зо 05.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 06.03
	1. Практическое занятие 4 «Февральские события 1917 года»	2		Уо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01
Раздел 3 Советская Россия		10/0		

Тема 3.1. Советский Союз в 1920– 1930-е годы	Содержание	4		
	1. Новая экономическая политика. Образование СССР	2	ОК 04, ОК 05 ОК 06	Зо 04.02
	2. Этапы формирования культа личности И. В. Сталина. Политические репрессии 1930-х годов	2		Зо 05.02 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 04.01
Самостоятельная работа обучающихся			Уо 04.02 Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02	
Тема 3.2. Великая Отечественная Война (1941– 1945 годы)	Содержание	4		
	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 04, ОК 05 ОК 06	Уо 02.01 Уо 02.03 Уо 04.01 Уо 04.02
	2. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы. Изгнание фашистских захватчиков с территории СССР в 1944–1945 годах. Битва за Берлин	2		Уо 05.01 Уо 06.01 Зо 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 02.03 Зо 04.02 Зо 05.02 Зо 06.03
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.3. Советский Союз в 1945– 1991 годах	Содержание	2		
	1. Основные даты и события	2	ОК 04	Уо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Уо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Зо 04.02
Раздел 4. Российская Федерация в 1991–2018 годах		4/0		
Тема 4.1. Основные даты и события	Содержание	4		
	1. Радикальные реформы в 1990-х годах. Б. Н. Ельцин. Россия в 2000–2008 годах. В. В. Путин. Россия в 2008–2012 годах. Д. А. Медведев. Россия в 2012–2018 годах. В. В. Путин Итоговая аттестация	4	ОК 05, ОК 06	Уо 05.01 Уо 06.01 Уо 06.02 Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			Зо 05.02

				3o 06.01 3o 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В.В. История [Текст]: учебник/ В.В. Артемов. - 20-е изд., доп. - М.: Академия, 2020. – 448 с.

2. Артемов, В.В. История Отечества. С древнейших времен до наших дней [Текст]: учебник/ В.В. Артемов. - 23-е изд., доп. - М.: Академия, 2020. – 384 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488818> (дата обращения: 18.07.2022).

2. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Интернет-журнал «Уроки истории» – URL: <http://www.urokiistorii.ru>

2. Интернет-журнал «Былые годы» – URL: <http://www.bg.stur.ru>

3. Интернет-журнал «История» – URL: <http://mes.igh.ru>

4. Интернет-журнал «Новейшая история России» – URL: <http://history.spbu>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе,</p> <p>Основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения,</p> <p>Особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов,</p> <p>Роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций</p>	<p>Знает и понимает основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);</p> <p>Знает и понимает сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;</p> <p>Знает и понимает назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>Знает и понимает содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>	<p>Текущий контроль при проведении: Письменного/устного опроса;</p> <p>Тестирования;</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-материалов,</p> <p>Самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания,</p> <p>Вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике,</p> <p>Применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении</p>	<p>Умеет получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-материалов;</p> <p>Осуществляет поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;</p> <p>Ведет диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</p> <p>Применяет исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении</p>	<p>Текущий контроль при проведении: Письменного/устного опроса;</p> <p>Тестирования;</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	101
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	103
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	107
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	109

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностраный язык в профессиональной деятельности»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностраный 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, ОК 02, ОК 04, ОК 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	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	Зо 01.07	

		смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план	Зо 01.08	
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.09	
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
	Уо 02.04	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	Зо 02.05	
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Зо 02.06	
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение	Зо 02.07	
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.08	
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	Зо 04.02	Основы проектной

		коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		деятельности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

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	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	34
<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. Слесарные, сантехнические и электромонтажные/ сварочные работы		26/26		
Тема 1.1. Основы слесарных, сварочных/электромонтажных работ	Содержание	12	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09	Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 02.01 Уо 09.03 Уо 09.05
	1. Правила чтения текстов профессиональной направленности	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1 «Чтение и перевод технической документации «Слесарные работы»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Чтение и перевод технической документации «Электромонтажные/сварочные работы»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Описание процесса монтажа сети освещения»	2		
	4. Практическое занятие 4 «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Электрическая сеть. Методы сварки»	2		
	5. Практическое занятие 5 «Описание расходных материалов для электромонтажа/сварки»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 1.2. Основы санитарно-технических работ	Содержание	8	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 09	Зо 02.01 Зо 09.03 Зо 09.05 Уо 02.01 Уо 09.03 Уо 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 6 «Описание процесса монтажа санитарно-технических систем»	2		
	2. Практическое занятие 7 «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Сантехнические устройства»	2		
	3. Практическое занятие 8 «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Инструмент для монтажа и ремонта санитарно-технических систем»	2		

	4. Практическое занятие 9 «Описание расходных материалов для монтажа санитарно-технических систем»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Ремонт и техническое обслуживание инженерных систем зданий	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	OK 04, OK 09	3o 02.01 3o 09.05 Уo 02.01 Уo 09.01 Уo 09.05
	1. Практическое занятие 10 «Описание ремонта инженерных систем»	2		
	2. Практическое занятие 11 «Описание инженерных систем зданий»	2		
	3. Практическое занятие 12 «Описание процесса комплексной замены инженерных систем»	2		
	4. Практическое занятие 13 «Описание процесса технического обслуживания и эксплуатации инженерных систем»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Техническая документация по компетенциям чемпионата профессионального мастерства		8/8		
Тема 2.1 Техническое описание компетенций	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	OK 01, OK 02 OK 04, OK 09	3o 01.01 3o 02.01 3o 04.01 3o 09.01 3o 09.03 Уo 01.01 Уo 02.01 Уo 04.01 Уo 09.01 Уo 09.05
	1. Практическое занятие 14 «Знакомство с технической документацией компетенции «Сантехника и отопление» (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)»	2		
	2. Практическое занятие 15 «Знакомство с технической документацией компетенции «Сварочные технологии/Электромонтаж» (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2. Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)	Содержание	4		
	1. Практическое занятие 17 «Введение лексических единиц обозначений на чертеже»	2	OK 01, OK 02 OK 04, OK 09	3o 01.01 3o 02.01 3o 04.01 3o 09.01 3o 09.03
	2. Практическое занятие 18 «Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)». Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж/Сварочные технологии» в части требований	2		

	«Чтение чертежей» (чтение, перевод, ответы на вопросы). Итоговая аттестация.			Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 04.01 Уо 09.01 Уо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян И. П. Английский язык для ССУЗов учебное пособие. Москва: Изд-во Проспект, 2019.

2. Анюшенкова О.Н. Английский язык для профессии слесарь-сантехник. Учебник. Изд-во Кнорус, 2022.

2. Англо-русские и русско-английские словари.

3. Голубев А.П. «Английский язык для технических специальностей». Учебник для студентов учреждений СПО» Академия» 2017 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2): 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. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

5. КиберЛенинка. – URL: <http://cyberleninka.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

6. Министерство образования и науки Российской Федерации: официальный сайт. – 2021. – URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 01.06.2021). – Текст: электронный.

7. Научная электронная библиотека (НЭБ). – URL:<http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

8. Онлайн-словари АБВУ Lingvo. – URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

9. Онлайн-словари Мультитран». – URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.06.2021). – Текст: электронный.

10. Федеральный портал «Российское образование»: официальный сайт. – 2021. – URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2021). – Текст: электронный.

11. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Агабекян, И.П., Коваленко П.И. Английский для технических вузов. Ростов н/Д: «Феникс», 2017

2. Базилевич. В.Г. Парахина А.В. Познакомьтесь – Великобритания и США. Москва: Высшая школа, 2020

3.Безкорвайная Г.Т. Соколова Н.И. Planet of English учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. {Электронный ресурс} Москва: Издательский центр «Академия», 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики);</p> <p>Лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенностей произношения;</p> <p>Правил чтения текстов профессиональной направленности;</p>	<p>Демонстрация знаний по правилам построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>Демонстрация знаний по лексическому минимуму, относящемуся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>Выполнении практических заданий;</p> <p>Выполнении тестирования;</p> <p>Выполнении проверочных работ;</p> <p>Проведении промежуточной аттестации;</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><i>В области аудирования:</i></p> <p>Понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных;</p> <p>Тем, связанных с трудовой деятельностью;</p> <p>Понимать о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т. ч. устных инструкциях);</p> <p><i>В области чтения:</i></p> <p>Читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем),</p> <p><i>В области общения:</i></p> <p>Общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности,</p>	<p>Демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;</p> <p>Демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях;</p> <p>Демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности;</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>Выполнении практических заданий;</p> <p>Выполнении тестирования;</p> <p>Выполнении проверочных работ;</p> <p>Проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>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.</p>	<p>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.</p>	
---	--	--

Приложение 3.3

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	113
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	114
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	118
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	120

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности 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 4, ОК 7, ОК 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	Код знаний	Знания
ОК 04	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

		жизненных и профессиональных целей		
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы 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	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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и организация защиты от них.		24/22		
Тема 1.1. Организация гражданской обороны	Содержание	6	ОК 04, ОК 07 ОК 08	Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	1. Организация гражданской обороны. Средства защиты от оружия массового поражения.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК»	2		
	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	8	ОК 04, ОК 07 ОК 08	Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 08.01 Зо 08.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 3 «Организация аварийно-спасательных работ»	2		
	2. Практическое занятие 4 «ЧС природного и техногенного характера»	2		
	3. Практическое занятие 5 «Изучение организации аварийно-спасательных работ и выполнение других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС техногенного характера»	2		
	4. Практическое занятие 6 «Поражающие факторы источников ЧС природного характера»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	-			
Тема 1.3. Защита	Содержание	10	ОК 04, ОК 07	Зо 04.01

населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте и на производственных	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	ОК 08	3о 07.01 3о 07.02 3о 08.01 3о 08.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
	1. Практическое занятие 7 «Отработка правил поведения при автомобильных и железнодорожных авариях на воздушном и водном транспорте»	2		
	2. Практическое занятие 8 «Действия при обнаружении взрывчатых устройств, получении угрозы по телефону, при захвате в заложники.	2		
	3. Практическое занятие 9 «Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения и эвакуации»	2		
	4. Практическое занятие 10 «Отработка порядка и правил действий при авариях (катастрофах) на химически и радиационно-опасных объектах»	2		
	5. Практическое занятие 11 «Отработка порядка и правил действия потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности»	2		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 2. Основы военной службы		6/4	ОК 04, ОК 07 ОК 08	3о 04.01 3о 07.01 3о 07.02 3о 08.01 3о 08.02 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Тема 2.1. Вооруженные Силы Российской Федерации на современном этапе	Содержание	6		
	1. Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск.	2		
В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	ОК 04, ОК 07 ОК 08	3о 04.01 3о 07.01 3о 07.02 3о 08.01 3о 08.02 Уо 04.02 Уо 07.01
1. Практическое занятие 12 «Разборка, сборка АК-74»		2		
2. Практическое занятие 13 «Строевая подготовка»		2		
Самостоятельная работа обучающихся				

				Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Раздел 3. Основы медицинской помощи		4/4		
Тема 3.1 Правила оказания первой помощи	Содержание	4	ОК 04, ОК 07 ОК 08	Зо 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		Зо 07.01
	1. Практическое занятие 14 «Основы первой медицинской помощи»	2		Зо 07.02
	2. Практическое занятие 15 «Первая помощь при поражении электрическим током»	4		Зо 08.01
	Итоговая аттестация.			Зо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся	-		Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.03 Уо 08.01 Уо 08.02
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные 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 PROОбразование : [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 PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93574>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. – 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 PROОбразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100492>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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>

3. 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.

3.2.3. 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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Принципы 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России,</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации,</p> <p>Основы военной службы и обороны государства,</p> <p>Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России и символах воинской чести,</p> <p>Задачи и основные мероприятия гражданской обороны,</p> <p>Перечисление основных мероприятий ГО,</p> <p>Способы защиты населения от оружия массового поражения,</p> <p>Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах,</p> <p>Перечисление обязанностей и действий при пожаре,</p>	<p>Перечисление принципов обеспечения устойчивости объектов экономики;</p> <p>Перечисление опасностей, встречающихся в профессиональной деятельности;</p> <p>Перечисление воинских званий и знаков различия;</p> <p>Представление о боевых традициях Вооруженных Сил России;</p> <p>Перечисление о задачах, стоящих перед Гражданской обороной России символах;</p> <p>Перечисление основных мероприятий ГО;</p> <p>Перечисление основных способов защиты;</p> <p>Перечисление нормативно правовых актов РФ по вопросам пожарной безопасности;</p> <p>Перечисление обязанностей и действий при пожаре;</p> <p>Представление об основных видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении воинских подразделений;</p> <p>Представление об области применения получаемых</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p>Письменного/устного опроса;</p> <p>Тестирования;</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке,</p> <p>Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учётные специальности, родственные профессиям СПО,</p> <p>Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей воинской службы,</p> <p>Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>профессиональных знаний при исполнении</p> <p>Обязанностей военной службы;</p> <p>Представление о порядке наложения повязок и этапах оказания первой помощи</p>	
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</u></p>		
<p>Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций,</p> <p>Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту,</p> <p>Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения,</p> <p>Применять первичные средства пожаротушения,</p> <p>Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной</p>	<p>Владение способами организации и проведения мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Умение предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</p> <p>Использование средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>Владение первичными средствами пожаротушения;</p> <p>Применение профессиональных знаний в ходе</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <p>Письменного/устного опроса;</p> <p>Тестирования;</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

<p>службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией,</p> <p>Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной жизни,</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;</p> <p>Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>Оказание первой помощи пострадавшим</p>	
---	--	--

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	125
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	126
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	135
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	130

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы 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 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	Код знаний	Знания
ОК 08	Уо 08.01.	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

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	40
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	34
<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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Теоретическая часть		6/0		
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной подготовке.	Содержание	6	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	1. Физическая культура личности, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры.	2		
	2. Правила поведения, техника безопасности и предупреждение травматизма при занятиях физической культурой. Физическая культура и личность профессионала. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.	2		
	3. Оздоровительные системы физического воспитания, их роль в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Практическая часть		34 / 34		
Тема 2.1. Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и	Содержание	8	ОК 08	Зо 08.02 Уо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Практическое занятие 1: Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	2		
	2. Практическое занятие 2. Упражнения на развитие выносливости.	2		
	3. Практическое занятие 3: Воспитание устойчивости организма к	2		

профессиональных целей.	воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда.			
	4.Практическое занятие 4: Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Легкая атлетика	Содержание	16	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1.Практическое занятие 5. Кросс по пересеченной местности. Прыжки в длину способом «согнув ноги».	2		
	2.Практическое занятие 6. Бег на 150 м в заданное время.	2		
	3.Практическое занятие 7. Метание гранаты в цель.	2		
	4.Практическое занятие 8. Прыжки на различные отрезки длины.	2		
	5.Практическое занятие 9. Выполнение комплекса упражнений на развитие быстроты движений.	2		
	6.Практическое занятие 10. Развитие скоростно-силовых качеств.	2		
	7.Практическое занятие 11. Развитие координации.	2		
	8.Практическое занятие 12: Выполнение упражнений для развития различных групп мышц.	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.2. Баскетбол	Содержание	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Практическое занятие 14 «Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места»	2		
	2.Практическое занятие 15 «Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Волейбол	Содержание	4	ОК 08	Зо 08.01 Зо 08.02 Зо 08.03 Зо 08.04 Уо 08.01 Уо 08.02 Уо 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 16 «Техника перемещений, передачи мяча и отработка тактики игры»	2		
	2. Практическое занятие 17 «Совершенствование техники владения волейбольным мячом» Итоговая аттестация	4		

	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		40		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет: Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные 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). –

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).

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).

4. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург :

5. Зобкова, Е. А. Основы спортивной тренировки : учебное пособие для спо / Е. А. Зобкова. — Санкт-Петербург. 6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова. — 2-е изд.

3.2.2. Основные электронные издания

1. ISBN 978-5-534-13554-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

2. ISBN 978-5-534-02612-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

3. ISBN 978-5-534-10349-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

4. 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. 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. 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.

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России)
4. Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура (СПО) / - Москва КноРус, 2015. 214. - ISBN 978-5-406-04313-4. <http://www.book.ru/book/916506>
5. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура (СПО) / - Москва: КноРус, 2016. - 256. - ISBN 978-5-406-04754-5. URL: <http://www.book.ru/book/918488>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека,</p> <p>Основ здорового образа жизни</p>	<p>Демонстрация знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>Демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</p> <p>Демонстрация знаний способов контроля и оценки индивидуального физического развития</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при;</p> <p>Выполнении практических заданий;</p> <p>Выполнении тестирования;</p> <p>Сдаче контрольных нормативов;</p> <p>Проведении промежуточной аттестации</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Демонстрация умений выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья;</p> <p>Демонстрация умений выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;</p> <p>Демонстрация умений проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;</p> <p>Демонстрация умений выполнять приемы защиты и самообороны;</p> <p>Демонстрация умений выполнять контрольные нормативы</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>Выполнении практических заданий;</p> <p>Выполнении тестирования;</p> <p>Сдаче контрольных нормативов;</p> <p>Проведение промежуточной аттестации</p>

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы бережливого производства»

2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	135
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	136
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	140
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	141

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ 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 01,2,4,7.

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	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		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации		
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	Зо 07.04	Принципы бережливого производства

		деятельности по профессии 08.01.29 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства		
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		

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	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
<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. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		22/16		
Тема 1.1	Содержание	8		
Введение в философию и методологию бережливого производства	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП. Система ДАО Тойота: 14 принципов менеджмента компании.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 07	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.04 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	1. Практическое занятие 1 «Современные методы повышения эффективности организации производства»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Бережливое производство как способ повышения эффективности деятельности»	2		
	3. Практическое занятие 3 «Принципы производственной системы Тойота»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2	Содержание	14		
Инструменты бережливого производства	1. Системы управления материальными потоками. Системы Канбан, «Точно во время», ячеечное и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.01
	2. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Система 3М: Муда, Мури, Мура. Управление рабочим	2		

	пространством.			Уо 02.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	10		Уо 04.01
	1. Практическое занятие 4 «Система 5С: визуализация и упорядочение»	2		
	2. Практическое занятие 5 «Методика пять вопросов «Почему?»»	2		
	3. Практическое занятие 6 «Всеобщее обслуживание оборудования»	2		
	4. Практическое занятие 7 «Быстрая переналадка»	2		
	5. Практическое занятие 8 «Методы диагностики скрытых потерь»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		14/10		
Тема 2.1 Виды моделей управления материальными потоками	Содержание	6		
	1. Вытаскивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками. Основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками. Виды затрат на качество. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути).	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.04 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.02 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 04.01 Уо 04.02
	В том числе практических и лабораторных занятий	4		
	1. Практическое занятие 9 «Моделирование производственных процессов»	2		
	2. Практическое занятие 10 «Разработка кайдзен-предложений»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2 Статистические методы анализа	Содержание	8		
	1. Классические и новые статистические методы контроля качества. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты. Новые методы: диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 04.02 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03

	диаграммы.			Уо 02.01
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		Уо 02.02
	1. Практическое занятие 11 «Статистические методы»	2		Уо 04.01
	2. Практическое занятие 12 «Визуализация (зрительное управление), защита от преднамеренных ошибок»	2		Уо 04.02
	3. Практическое занятие 13 «Формирование «команды процесса»	2		
	Итоговая аттестация			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть 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 должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Курамшина, Алсу Винировна. Основы бережливого производства : учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва : КНОРУС, 2023. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО/Э.П.Бурнашева. —2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76с.- ISBN 978-5-507-45505-8

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основных принципов системы бережливого производства,</p> <p>Методов организации производства на основе концепции БП,</p> <p>Основных видов потерь, их источников и способов их устранения,</p> <p>Статистических методов контроля, систему 5С, метод Красных ярлыков,</p> <p>Правил построения потоков создания ценности и способы их оптимизации,</p> <p>Инструментов бережливого производства,</p> <p>Основ процессного подхода</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок не менее 70% правильных ответов;</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p>Устный опрос, наблюдение активности участия в командной работе, принятие правильных решений при участии в тренинге, активность участия в тренингах и коллективных формах работы;</p> <p>Оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.)</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов;</p> <p>планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь</p>	<ul style="list-style-type: none"> -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 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка участия в тренингах, выполнение самостоятельных и практических работ <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – экспертная оценка выполнения Практических заданий

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы финансовой грамотности

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	144
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	145
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	148
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	150

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 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 03, ОК 05, ОК 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 03	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 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста;

		профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
			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	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	26
<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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1 Особенности финансового поведения потребителя		14/10		
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание	<i>4</i>	ОК 03, ОК 05 ОК 06	Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Человеческий капитал. Как применить свой человеческий капитал. Процесс принятия решений. Домашняя бухгалтерия. Основные принципы составления личного финансового плана. Активы и пассивы. Доходы и расходы	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1: «Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление списка личных активов»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2 Расходы человека и доходы домохозяйства	Содержание	<i>10</i>	ОК 03, ОК 05 ОК 06	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Зо 06.03 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01 Уо 06.02
	1. Виды расходов. Классификация расходов. Обязательные расходы. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в РФ. Виды доходов домохозяйства. Заработная плата. Доходы от предпринимательства. Бизнес планирование. Самозанятость	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие 2: «Составление бизнес-плана».	6		
	Практическое занятие 3: «Постановка на учет в налоговый орган, самозанятость»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2 Банки и банковские операции, страхование		22/16		
Тема 2.1 Виды платежей,	Содержание	<i>10</i>	ОК 03, ОК 05 ОК 06	Зо 03.01
	1. Виды денег. Классификация. Квазиденьги. Криптоденьги. Понятие	2		

финансовое мошенничество	финансового мошенничества в сфере расчетов. Фальшивомонетничество. Кража данных владельцев банковских карт. Получение данных о владельцах банковских карт обманным путем. Формы дистанционного банковского обслуживания. Содержание учебного материала Банк и банковские депозиты. Виды депозитов. Основные условия депозитного договора			Зо 03.02 Зо 03.04 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		Уо 01.01
	Практическое занятие 4: «Способы осуществления безналичных расчетов. Электронные платежные средства»	4		Уо 01.02
	Практическое занятие 5: «Альтернативные способы вложения, родственные по содержанию с банковским депозитом»	2		Уо 01.04 Уо 01.09
	Практическое занятие 6: «Облигации. Акции. Векселя. Расчеты. Механизм работы фондовой биржи»	2		Уо 03.01 Уо 03.02
	Самостоятельная работа обучающихся			Уо 05.01
Тема 2.2 Кредиты, займы, страхование, пенсии	Содержание	<i>12</i>	ОК 03, ОК 05 ОК 06	Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 05.01 Зо 05.02 Зо 06.01 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 05.01
	1. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования. Типичные ошибки при использовании кредита. Содержание кредитного договора.	2		
	2. Страхование как метод управления рисками. Имущественное страхование. Личное страхование. Содержание страхового договора. Пенсия – компенсация трудового дохода в после трудовой период. Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное страхование и обеспечение	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	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		
	Практическое занятие 9: «Основные факторы, влияющие на размер будущей пенсий по социальному страхованию. Возможности страхового рынка по формированию дополнительной пенсии»	2		
	Практическое занятие 10: «Система налогообложения в РФ» Итоговая аттестация	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Основы финансовой грамотности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт].

3. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Практикум [Текст]: учеб. пособие/ М.Р.Каджаева. – М.: Академия,2020. – 128 с.

4. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность [Текст]: учеб. пособие для СПО/М.Р.Каджаева, В.Дубровская, А.Р.Елисеева. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование).

5. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства [Текст]: учеб.пособие/ Л.Н.Череданова. - 19-е изд., испр. - М.: Академия, 2020. – 224 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495710> (дата обращения: 18.07.2022).

2. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность. Практикум [Текст]: учеб. пособие/ М.Р.Каджаева. – М.: Академия,2020. – 128 с. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5519/486719/>

3. Каджаева, М.Р. Финансовая грамотность [Текст]: учеб. пособие для СПО/М.Р.Каджаева, В.Дубровская, А.Р.Елисеева. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5519/599267/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fmc.hse.ru/bezdudnivideo>.

2. Баринов, В. А. Бизнес-планирование: учебное пособие / В.А. Баринов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-082-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052230>
3. Бизнес-планирование: учебник / под ред. Т.Г. Попадюк, В.Я. Горфинкеля. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2020. — 296 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-9558-0617-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1054014>
4. Волков, А. С. Бизнес-планирование: учебное пособие / А.С. Волков, А.А. Марченко. - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 81 с. - (СПО). - ISBN 978-5-369-01764-7. Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1099263>
5. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.pfrf.ru/files/id/press_center/pr/uchebnik/SchoolBook__2018_1.pdf
6. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т. М. Голубева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-857-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043215>
7. Морошкин, В. А. Бизнес-планирование: учеб. пособие / В.А. Морошкин, В.П. Буров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012223-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/945177>
8. Чумаченко В. В., Горяев А. П. Основы финансовой грамотности. Учебное пособие. – М. Просвещение, 2017. – 272 с.
9. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.cbr.ru
10. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.minfin.gov.ru
11. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru
12. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
13. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru
14. Электронный ученик по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: школа.вашифинансы.рф
15. Ваши финансы. рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.vashifinancy.ru
16. Федеральный методический центр по финансовой грамотности [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru
17. fincult.info [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fincult.info

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации,</p> <p>Современная научная и профессиональная терминология,</p> <p>Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности,</p> <p>Правила разработки бизнес-планов,</p> <p>Кредитные банковские продукты,</p> <p>Особенности социального и культурного контекста,</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений,</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей,</p> <p>Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;</p> <p>«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 виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Оценка выполнения практического задания, решение ситуационной задачи, кейса, составление таблиц и схем, оценка докладов; рефератов</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Определять актуальность нормативно-правовой</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено</p>	<p>Оценка выполнения практического задания,</p>

<p>документации в профессиональной деятельности</p> <p>Применять современную научную профессиональную терминологию,</p> <p>Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи,</p> <p>Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования,</p> <p>Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности,</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе,</p>	<p>полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко;</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;</p> <p>«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 виды заданий выполнены с ошибками</p>	<p>решение ситуационной задачи, кейса, составление таблиц и схем, подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией.</p>
<p>Применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		

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 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	154
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	156
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	160
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	161

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Техническое черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального 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 2, ОК 4.

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 1.1.02	Читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы 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
ПК 2.1	У 2.1.07	Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией	З 2.1.04	Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах
ПК 2.2	У 1.3.04	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной	З 2.3.01	Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений,

		документацией		обозначение их на чертежах
ПК 3.1	У 3.1.01	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	З 3.1.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
ПК 3.2	У 3.2.03	Заполнять техническую документацию по результатам осмотра	З 3.2.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
ОК 02	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 04	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			Зо 04.02	Основы проектной деятельности

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	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Правила оформления чертежей		6/ 4		
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей.	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.1 ОК 2	3 1.1.02 3 1.1.03 У 1.1.02 У 1.2.01 Н 1.1.01 Зо 02.04 Уо 02.08
	1. Предмет, цели и содержание дисциплины «Техническое черчение». Значение и место дисциплины в подготовке по профессии «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства». Оформление чертежей по государственным стандартам ЕСКД: форматы чертежей, масштабы, шрифты, линии чертежей, надписи на чертежах, правила нанесения размеров.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Практическое занятие 1 «Графическая композиция, составленная на основе линий чертежа»	2		
	2. Практическое занятие 2 «Выполнение титульного листа альбома графических работ»	2		
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах		6/6		
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах.	Содержание	6	ПК 1.1, ПК 2.1 ОК2	3 1.1.02 3 1.1.03 Зо 02.04 У1.1.02 У1.2.01 Уо 02.08 Н 1.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Практическое занятие 3 «Вычерчивание контура детали с делением окружности на части»	2		
	2. Практическое занятие 4 «Вычерчивание контура детали с построением сопряжений»	2		
3. Практическое занятие 5 «Вычерчивание контура детали с	2			

	уклоном и конусностью»			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Основы проекционного черчения		6/6		
Тема 3.1. Прямоугольное проецирование.	Содержание	4	ПК 1.1, ПК 2.1 ОК 02	З 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		З 1.1.03
	1. Практическое занятие 6 «Проекции геометрических тел»	2		Зо 02.04
	2. Практическое занятие 7 «Выполнение комплексного чертежа модели»	2		У 1.1.02
	Самостоятельная работа обучающихся			У 1.2.01
				Уо 02.08
				Н 1.01
Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы и сечения.	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 2.1 ОК 02	З 1.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		З 1.1.03
	1. Практическое занятие 8 «Выполнение комплексного чертежа модели с построением необходимых разрезов»	2		Зо 02.04
	Самостоятельная работа обучающихся			У 1.1.02
				У 1.2.01
				Уо 02.08
				Н 1.1.01
Раздел 4. Машиностроительное черчение		6/4		
Тема 4.1. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 02	З 2.1.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		З 2.3.01
	1. Практическое занятие 9 «Вычерчивание чертежа болтового соединения»	2		Зо 02.04
	2. Практическое занятие 10 «Вычерчивание трубного соединения».	2		У 2.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся	2		У 1.3.04
	Вычерчивание сварного соединения	2		Уо 02.08
				Н 1.1.01
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности		12/12		
Тема 5.1 Чертежи и схемы по специальности.	Содержание	12	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 02	З 2.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		З 3.2.01
	1. Практическое занятие 11 «Условные графические изображения электрических схем»	2		Зо 02.04
	2. Практическое занятие 12 «План электропроводки на плане здания»	2		У 3.1.01
				У 3.2.03
				Уо 02.08

	3.Практическое занятие 13 «План систем водоснабжения»	2		Н 1.1.01
	4.Практическое занятие 14 «План систем отопления»	2		
	5.Практическое занятие 15«План систем канализации»	4		
	Итоговая аттестация			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные 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>

3.2.2. Основные электронные издания

1.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>

2.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.

3.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

3.2.3. Дополнительные источники

1. Васильева, Л. С. Черчение (металлообработка): Практикум Учеб.пособие для нач. проф. образования / Л. С. Васильева. – М.: Академия, 2014. – 160 с.

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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах,</p> <p>Основные виды схем, правила их выполнения,</p> <p>Основные правила чтения технологической документации,</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации,</p> <p>Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств,</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности,</p> <p>Основы проектной деятельности</p>	<p>Выполнение работ в соответствии с общими требованиями, предъявляемых к выполнению сборочных чертежей и схем;</p> <p>Работы выполнены на основе положений конструкторской и технологической документации, соблюдены требования стандартов ЕСКД и системы технологической документации ЕСТД</p>	<p>Оценка практических и самостоятельных работ;</p> <p>Оценка по вопросам итогового контроля</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций,</p> <p>Использовать современное программное обеспечение,</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных</p>	<p>Читает и выполняет схемы, эскизы и чертежи</p>	<p>Оценка практических и самостоятельных работ;</p> <p>Оценка по вопросам итогового контроля</p>

задач, Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
---	--	--

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 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	165
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	167
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	173
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	174

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 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, ОК 04.

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 2.2	У 2.2.01	Осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки	З 2.2.02	Правила технической эксплуатации электроустановок
			З 2.2.04	Основные принципы работы источников питания для сварки
ПК 3.1	У 3.1.01	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	З 3.1.01	виды чертежей, простых электрических и монтажных схем;
			З 3.1.02	виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;
			З 3.1.03	назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
			З 3.1.07	сущность,

				назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
			3 3.1.11	требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений
ПК 3.2	У 3.2.05	Оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок	3 3.2.01	Виды чертежей, простых электрических и монтажных схем
			3 3.2.02	Виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств
			3 3.2.08	Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности
			3 3.2.10	Правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства

ОК 01	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

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	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы	14
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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		20/14		
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 2.2 ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01	3 1.2.07
	1. Основные законы электротехники. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых и сложных 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.	2		3 2.2.02 3 2.2.04 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 3 3.1.11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3 3.2.01
	1. Практическое занятие 1 «Расчет электрических цепей при смешанном соединении резисторов»	2		3 3.2.02 3 3.2.08
	2. Лабораторная работа 1 «Исследование режима работы электрической цепи»	2		3 3.2.10 3о 01.02 3о 01.05 У 1.2.11 Уо 01.03 Уо 01.09 Н 22.03
Тема 1.2.	Содержание	4	ПК 1.2, ПК 2.2	3 1.2.07

Электромагнетизм	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Электромагнитная индукция. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные.	2	ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01	3 2.2.02 3 2.2.04 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 3 3.1.11 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.08 3 3.2.10 3о 01.02 3о 01.05 У 1.2.11 У 2.2.01 У 3.1.01 У 3.2.05 Уо 01.03 Уо 01.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Практическое занятие 2 «Расчет неразветвленной магнитной цепи»	2		
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока	Содержание	<i>10</i>	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 04	3 1.2.07 3 2.2.02 3 2.2.04 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03 3 3.1.07 3 3.1.11 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.08 3 3.2.10 3о 04.01
	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. Неразветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока. Резонанс напряжений и условия его возникновения. Разветвленная электрическая RLC-цепь переменного тока, резонанс токов и условия его возникновения. Многофазные системы. Получение трехфазной ЭДС. Схемы соединения обмоток генератора и фаз потребителя «звездой» и «треугольником». Симметричная и несимметричная нагрузка. Четырех- и трехпроводные системы. Фазные, линейные напряжения и токи, соотношения между ними. Роль нулевого провода.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	1. Практическое занятие 3 «Расчёт неразветвленных электрических цепей»	2		У 1.2.11 У 2.2.01
	2. Практическое занятие 4 «Расчет трехфазных электрических цепей»	2		У 3.1.01
	3. Лабораторная работа 2 «Проверка закона Ома при последовательном соединении активного сопротивления, ёмкости и индуктивности, резонанс напряжений»	2		У 3.2.05 Уо 04.01
	4. Лабораторная работа 3 «Изучение параллельного соединения индуктивного и ёмкостного сопротивлений, резонансов тока»	2		Н 2.3.03
Раздел 2. Электротехнические устройства		16/10		
Тема 2.1. Электрические измерения	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 04	3 1.2.07
	1. Основные понятия измерения. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения.	2		3 2.2.02 3 2.2.04 3 3.1.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		3 3.1.02
	1. Лабораторная работа 4 «Электроизмерительные приборы и измерения основных электрических величин»	2		3 3.1.03 3 3.1.07
	2. Лабораторная работа 5 «Измерение сопротивления методом вольтметра-амперметра»	2		3 3.1.11 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.08 3 3.2.10 3о 04.01 У 1.2.11 У 2.2.01 У 3.1.01 У 3.2.05 Уо 04.01
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание	6	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01	3 1.2.07
	1. Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. Трехфазные трансформаторы. Специальные виды трансформаторов. Автотрансформаторы. Сварочные трансформаторы.	2		3 2.2.02 3 2.2.04 3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	1. Практическое занятие 5 «Определение параметров трансформатора по паспортным данным»	2		3 3.1.07 3 3.1.11
	2. Лабораторная работа 6 «Испытание трехфазного двухобмоточного трансформатора»	2		3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.08 3 3.2.10 3о 01.02 3о 01.05 У 1.2.11 У 2.2.01 У 3.1.01 У 3.2.05 Уо 01.03 Уо 01.09 Н 2.2.03 Н 2.3.03
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание		4	ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2 ОК 01, ОК 04
	1. Электрические машины постоянного и переменного тока. Устройство и принцип работы, области применения. Способы пуска машин в ход.	2		3 1.2.07 3 2.2.02 3 2.2.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		3 3.1.01 3 3.1.02 3 3.1.03
	1. Лабораторная работа 7 «Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором»	2		3 3.1.07 3 3.1.11 3 3.2.01 3 3.2.02 3 3.2.08 3 3.2.10 3о 01.02 3о 01.05 У 1.2.11 У 2.2.01 У 3.1.01
	Итоговая аттестация			

				У 3.2.05 Уо 01.03 Уо 04.01 Н 2.3.03
Промежуточная аттестация				
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технологии Электромонтажных работ», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / Ю.Г. Синдеев. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 407 с. (Среднее профессиональное образование).

2. Прошин В.М. Электротехника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Прошин. – 9-е изд. стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 277 с.

3. Иванов И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для СПО / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 736 с.

4. Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 480 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах: учебное пособие для СПО / И. М. Бондарь. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302378> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Потапов, Л.А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / Л. А. Бондарь. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271310?category=937> (дата обращения: 15.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Скорняков, В. А. Я. Общая электротехника и электроника: Учебник для СПО: учебное пособие для СПО / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066?category=937> (дата обращения: 15.02.2023). — 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>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехнической терминологии,</p> <p>Основные законы электротехники, характеристики и параметры электрических и магнитных полей,</p> <p>Свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов,</p> <p>Основы теории электрических машин, принципы работы типовых электрических устройств,</p> <p>Методы расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей,</p> <p>Принципы действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов,</p> <p>Составление электрических цепей.</p>	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных и практических работ;</p> <p>Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ.</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности,</p> <p>Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей,</p> <p>Пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями,</p> <p>Подбирать устройства, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками,</p> <p>Собирать электрические схемы.</p>	<p>Количество правильных ответов, правильно выполненных заданий</p> <p>90 ÷ 100 % правильных ответов – 5 (отлично)</p> <p>80 ÷ 89 % правильных ответов – 4 (хорошо)</p> <p>70 ÷ 79% правильных ответов – 3(удовлетворительно)</p> <p>менее 70% правильных ответов – 2 (не удовлетворительно)</p>	<p>Письменный опрос в форме тестирования;</p> <p>Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный опрос.</p>

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.....	177
РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	181
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	183
РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	185

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 жилищно-коммунального хозяйства
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;</p> <p>Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»;</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>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;</p> <p>Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №340. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»;</p> <p>отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии);</p> <p>нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии);</p> <p>локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</p>
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, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	<p>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.</p> <p>Директор – Шарпов А.Н. Заместитель директора по учебной работе – Рослякова О.Н. Заместитель директора по учебно-производственной работе – Васильева З.Н. Заместитель директора по воспитательной работе Лазутина А. Г. Заместитель директора по административно-хозяйственной работе – Шамотина Т.В. Преподаватель истории – Кулешова М.В. Преподаватель математики – Науменок Р.А. Преподаватель литературы и русского языка – Дюбанова Н.В. Преподаватель физики – Юденич Л.М. Преподаватель биологии и химии – Савина С.А., Фокина С.Д. Преподаватель иностранного языка – Ветрова Е.В., Черняк Э.О. Преподаватель спец.дисциплин – Дегтяренко А.Н., Свидинский С.Н. Педагог-психолог – Воропаева Я.В. Социальный педагог – Оробей О.Н. Руководитель физ. воспитания – Гордиенко Н.Д. Куратор: Федорова Л.А.</p>

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 РПВ 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. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
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	ЛР 4

<p>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 лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	
<p>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 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</p>	ЛР 5
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>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</p>	ЛР 7
<p>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</p>	ЛР 8
<p>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 наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков,</p>	ЛР 9

психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	
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 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	ЛР 11
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)	
Соблюдающий требования производственной санитарии и гигиены труда при выполнении производственных задач	ЛР13
Оказывающий первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве	ЛР14
Соблюдающий требования охраны труда, пожарной безопасности, электробезопасности при нахождении на строительной площадке; и выполнении производственных задач	ЛР15

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 ОПОП-П СПО.

Примерные 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 поддержке 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 разрабатывается 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:

Правила внутреннего распорядка;

Положение о зачетной книжке;

Положение об учете, хранении и выдаче документов об образовании;

Положение о порядке перевода, отчисления, восстановления обучающихся;

Положение о порядке применения к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;

Положение о порядке формирования, ведения и хранения личных дел обучающихся;

Положение о порядке и основаниях предоставления академического отпуска обучающимся в колледже;

Положение о проведении внеурочных мероприятий, не предусмотренных учебным планом;

Положение о профориентационной работе;

Устав колледжа;

Должностные обязанности классного руководителя (куратора);

Должностные обязанности преподавателя;

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования;

Положение о мониторинге сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе реализации основных профессиональных образовательных программ в соответствии с ФГОС СПО;

Положение о методической комиссии;

Положение о классном руководителе (кураторе);

Положение о порядке участия педагогических работников в разработке образовательных программ, в том числе рабочих учебных планов, календарных учебных графиков, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, методических материалов и иных компонентов образовательных программ;

Положение об организации научно-методической работы педагогических работников СОГБПОУ «Рославльский многопрофильный колледж»;

Порядок разработки рабочих программ основной профессиональной образовательной программы.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной

работой обеспечивается кадровым составом, включающим:

Директор – Шарпов А.Н.

Заместитель директора по учебной работе – Рослякова О.Н.

Заместитель директора по учебно-производственной работе – Васильева З.Н.

Заместитель директора по воспитательной работе Лазутина А. Г.

Советник директора по воспитанию – Черткова А.В.

Социальный педагог – Оробей О.Н.

Педагог-психолог – Воропаева Я.В.

Руководитель физ. воспитания – Гордиенко Н.Д.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Зал «Библиотека» (Читальный зал, библиотека).

Зал «Актный зал».

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;

- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

Реализация рабочей программы воспитания должна быть отражена на сайте образовательной организации.

Указывают дополнительные условия материально-технического обеспечения воспитательной работы.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
(УГПС 08.00.00 Техника и технология строительства)
по образовательной программе среднего профессионального образования
по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства
на период 2023/2024 учебный год

Рекомендуется учитывать 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					
1	День знаний.	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2 ЛР 3
4	День окончания Второй мировой войны	1 курс		Кураторы групп	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6
4	Собрание первокурсников «Правила внутреннего распорядка колледжа»	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы групп	ЛР1 ЛР2 ЛР4
4	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 курс		Кураторы групп	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 7
15	Посвящение в студенты	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 9
19	Введение в профессию	1 курс		Заместитель директора по производственной работе	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 10
21	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).	1 курс		Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6

	День зарождения российской государственности (862 год)				
27	Всемирный день туризма	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 9
ОКТАБРЬ					
1	День пожилых людей	1 курс		Кураторы групп	ЛР 6 ЛР 12
5	День Учителя	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 6 ЛР 7
30	День памяти жертв политических репрессий	1 курс		Кураторы групп	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
НОЯБРЬ					
4	День народного единства	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8
24	День матери	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе, кураторы групп	ЛР 6
ДЕКАБРЬ					
8	День Героев Отечества	1 курс		Кураторы групп	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
12	День Конституции Российской Федерации	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4
ЯНВАРЬ					
29	Новый год	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 9
25	«Гатьянин день» (праздник студентов)	1 курс		Заместитель директора по	ЛР 2

				воспитательной работе, кураторы групп	
26	День снятия блокады Ленинграда	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
ФЕВРАЛЬ					
2	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	1 курс		Преподаватели истории	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
8	День русской науки	1 курс		Преподаватели предметники	ЛР 4
15	День памяти воинов-интернационалистов	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
22	День защитников Отечества	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
МАРТ					
1	Всемирный день гражданской обороны	1 курс		Руководитель ОБХ	
7	Международный женский день	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 6 ЛР 7 ЛР 11
18	День воссоединения Крыма с Россией	1 курс		Преподаватели истории	ЛР 5 ЛР 7 ЛР 8
АПРЕЛЬ					
5	Всемирный день здоровья	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе, руководитель физического воспитания,	ЛР9
12	День космонавтики	1 курс		Кураторы групп	ЛР 1

					ЛР 4
МАЙ					
30	Праздник весны и труда	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4
8	День Победы	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8
24	День славянской письменности и культуры	1 курс		Преподаватели русского языка и литературы	ЛР 7 ЛР 11
24	День российского предпринимательства	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 4 ЛР 9 ЛР 10
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 12
6	Пушкинский день России	1 курс		Преподаватели русского языка, литературы	ЛР 5 ЛР 8
12	День России	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 6 ЛР 8
22	День памяти и скорби	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 12
25	День молодежи	1 курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 7 ЛР 8 ЛР 12
ИЮЛЬ					
8	День семьи, любви и верности	1 курс		Заместитель директора по	ЛР 11

				воспитательной работе	ЛР 12
АВГУСТ					
13	День строителя	1курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР9 ЛР10 ЛР11
22	День Государственного Флага Российской Федерации	1курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 13 ЛР 14 ЛР 15
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	1курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 8
27	День российского кино	1курс		Заместитель директора по воспитательной работе	ЛР 1 ЛР 5 ЛР 6 ЛР 8

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 год

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|---|------------|
| 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ | 193 |
| 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ | 193 |

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) должен включать 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 Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – 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	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
ВД.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	ПМ 01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, 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

Умения и навыки (практический опыт), 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 стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная 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 «Горжилстрой»**

смоленское областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение «Рославльский многопрофильный колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя	198
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	203
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	204
3.1. Учебный план	
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	205
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	207

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-П «Профессионалитет».

2. МК разработана для профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйств как результат освоения ОПОП-П, 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 ООО «Горжилстрой»
		ВД 04 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий
16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования		
ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ С/07.4	ПК 4.1
16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования		
ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3	ПК 4.1
	ТФ В/02.3	ПК 4.1

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	
Системное мышление /Анализ информации и выработка решений КК 01	-	+	-	ОК01, ОК 02
Планирование и организация деятельности КК 02	-	+	-	ОК 02, ОК 03
Ориентация на результат КК 03	-	+	-	ОК06, ОК07, ОК 08
Построение отношений / эффективная коммуникация КК 04	-	+	-	ОК 04, ОК 05, ОК 09
Открытость новому КК 05	-	+	-	ОК 02, ОК 03, ОК 09
Комплексное мышление КК 06	-	+	-	ОК 01, ОК 03

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Системное мышление /Анализ информации и выработка решений	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.
КК 02. Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 03. Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 04. Построение отношений / эффективная коммуникация	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 05. Открытость новому	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 06. Комплексное мышление	Делает точные выводы на основе анализа различных видов значимых данных о ситуации и причинах ее возникновения. Выбирает действия, минимизирующие риски и финансовые затраты и позволяющие использовать возможности ситуации.

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
ВД 04 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий	ПК.4.1 Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		Навыки:
		Н 4.1.01	программирования и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
			Умения:
		У 4.1.01	читать архитектурно-строительные и специальные чертежи
		У 4.1.02	читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств
		У 4.1.03	пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
		У 4.1.04	производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
		У 4.1.05	применять компьютерные технологии при проектировании систем
			Знания:
		З 4.1.01	основы и правила программирования электронных блоков управления систем отопления (типа "умный дом")
		З 4.1.02	основные понятия систем автоматического управления и регулирования
		З 4.1.03	основы программного обеспечения проектировочных работ, порядок его использования
		З 4.1.04	требования к оформлению чертежей

**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 "Горжилстрой"	432	314	
ПМ.00	Профессиональный цикл	432	314	
ПМ.04	Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий	432	314	2
МДК.04.01	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий	92	46	2
МДК.04.02	Проектирование систем отопления и тепловых сетей с использованием компьютерных технологий	77	40	2
МДК.04.03	Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий	41	12	2
ПП.04	Производственная практика	216	216	2
ПА	Промежуточная аттестация	6		
Итого:		432	314	

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

План обучения на предприятии заполнен исходя из помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	<p>1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Распределение на работу по службам. Знакомство со структурой предприятия, задачами и функциями предприятия. Знакомство с подразделением, службой предприятия, где будет проходить практика. Первичный инструктаж на рабочем месте.</p> <p>2. Работа на рабочем месте.</p> <p>3. Изучение состава проектов.</p> <p>4. Работа на рабочем месте.</p> <p>5. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения.</p> <p>6. Работа на рабочем месте.</p> <p>7. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоотведения.</p> <p>8. Работа на рабочем месте.</p> <p>9. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления.</p> <p>10. Работа на рабочем месте.</p> <p>11. Чтение чертежей рабочих проектов систем вентиляции.</p> <p>12. Работа на рабочем месте.</p> <p>13. Чтение чертежей рабочих проектов систем кондиционирования.</p> <p>14. Работа на рабочем месте. Проектирование систем</p>	ПМ.04	Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий	216	4	Отдел проектирования	Инженер-конструктор

<p>водоснабжения.</p> <p>15. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоотведения.</p> <p>16. Работа на рабочем месте. Проектирование систем отопления.</p> <p>17. Работа на рабочем месте. Проектирование систем вентиляции.</p> <p>18. Работа на рабочем месте. Проектирование систем кондиционирования воздуха.</p> <p>19. Работа на рабочем месте.</p> <p>20. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения.</p> <p>21. Работа на рабочем месте.</p> <p>22. Изучение программ по расчёту систем водоотведения.</p> <p>23. Работа на рабочем месте.</p> <p>24. Изучение программ по расчёту систем отопления.</p> <p>25. Работа на рабочем месте.</p> <p>26. Изучение программ по расчёту систем вентиляции.</p> <p>27. Работа на рабочем месте.</p> <p>28. Изучение программ по расчёту систем кондиционирования воздуха.</p> <p>29. Работа на рабочем месте.</p> <p>30. Составление спецификации по системам водоснабжения.</p> <p>31. Работа на рабочем месте.</p> <p>32. Составление спецификации по системам водоотведения.</p> <p>33. Работа на рабочем месте.</p> <p>34. Составление спецификации по системам отопления.</p> <p>35. Работа на рабочем месте.</p> <p>36. Составление спецификации по системам вентиляции.</p> <p>37. Работа на рабочем месте.</p> <p>38. Составление спецификации по системам кондиционирования воздуха.</p> <p>39. Подготовка отчета по практике.</p>					
---	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	209
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	211
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	220
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	222

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности «участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий» 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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя
ВД 4	Участие в проектировании систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства с использованием компьютерных технологий.
ПК 4.1.	Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Программирования и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
Уметь	У 4.1.01	Читать архитектурно-строительные и специальные чертежи
	У 4.1.02	Читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков, в том числе при помощи графических программ с использованием электронных устройств
	У 4.1.03	Пользоваться нормативно-справочной информацией для

		расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
	У 4.1.04	Производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
	У 4.1.05	Применять компьютерные технологии при проектировании систем
Знать	З 4.1.01	Основы и правила программирования электронных блоков управления систем отопления (типа "умный дом")
	З 4.1.02	Основные понятия систем автоматического управления и регулирования
	З 4.1.03	Основы программного обеспечения проекторочных работ, порядок его использования
	З 4.1.04	Требования к оформлению чертежей

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 432

в том числе в форме практической подготовки 314

Из них: на освоение МДК 216

в том числе самостоятельная работа
практики, в том числе производственная 216

Промежуточная аттестация 18

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			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 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 01, КК 02 КК 05	Раздел 1. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий	92	46	92	44	2	6		
ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 01, КК 02 КК 05	Раздел 2. Проектирование систем отопления и тепловых сетей с использованием компьютерных технологий	70	40	70	38	2	3		
ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 01, КК 02 КК 05	Раздел 3. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий	41	12	44	12	2	3		
	Производственная практика	216	216						216
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	432	314	216	216	6	12	-	216

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. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий		92/46			
МДК.04.01 Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий		86/46			
Тема 1.1. Устройство и особенности проектирования водоснабжения и водоотведения	Содержание	14	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09 КК 01, КК 02 КК 05	З 4.1.02	
	1. Источники водоснабжения.			З 4.1.03	
	2. Классификация систем водоснабжения.			З 4.1.04	
	3. Основные элементы систем централизованного водоснабжения.			У 4.1.01	
	4. Схемы водоснабжения. Водостоки зданий. Устройство и оборудование внутреннего водоснабжения и водоотведения.			У 4.1.02	
	5. Расчёт систем водоснабжения.			У 4.1.03	
	6. Противопожарное водоснабжение зданий.			У 4.1.04	
	7. Подбор материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения. Спецификация материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения.			У 4.1.05	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			16	Н 4.1.01
	1. Практическое занятие 1 «Нанесение сетей водоснабжения на планы этажей и подвала»			2	Зо 01.02
2. Практическое занятие 2 «Расчёт системы холодного водоснабжения»	2	Зо 01.05			
3. Практическое занятие 3 «Конструирование и вычерчивание сетей простых систем противопожарного водоснабжения»	2	Зо 02.01			
4. Практическое занятие 4 «Расчет простых противопожарных систем»	2	Зо 02.02			
			Зо 02.03		
			Зо 02.04		
			Зо 09.01		
			Зо 09.02		
			Зо 09.04		

	5. Практическое занятие 5 «Расчёт системы горячего водоснабжения»	2		Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02
	6. Практическое занятие 6 «Нанесение сетей водоотведения на планы этажей»	2		Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 09.01 Уо 09.04 Уо 09.05
	7. Практическое занятие 7 «Расчёт системы водоотведения»	2		
	8. Практическое занятие 8 «Расчёт системы водоотведения»	2		
Тема 1.2. Программное обеспечение при проектировании систем водоснабжения и водоотведения	Содержание	26	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09	3 4.1.02 3 4.1.03 3 4.1.04 У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.01
	1. Чтение архитектурно – строительных и специальных чертежей с помощью системы автоматизированного проектирования.			
	2. Выполнение чертежей фрагмента планов этажей, техподполья и технического этажа с помощью системы автоматизированного проектирования.			
	3. Использование профессиональных программ при выполнении расчетов систем водоснабжения.			
	4. Использование профессиональных программ при выполнении расчетов систем водоотведения.			
	5. Методика составления алгоритмов для расчета систем водоснабжения.			
	6. Методика составления алгоритмов для расчета систем водоотведения.			
	7. Подбор оборудования для систем водоснабжения.			
	8. Подбор оборудования для систем водоотведения.			
	9. Приемы и методы конструирования чертежей систем водоснабжения.			
	10. Приемы и методы конструирования чертежей систем водоотведения.			
	11. Выполнение автоматизированного расчета систем с помощью электронных таблиц.			
12. Составление спецификации на системы водоснабжения и				

водоотведения.			Уо 02.02
13. Решение вопросов энергосбережения при проектировании систем водоснабжения и водоотведения.			Уо 02.03
В том числе практических занятий и лабораторных работ	30		Уо 02.07
1. Практическое занятие 9 «Условные обозначения трубопроводов, арматуры, приборов и оборудования»	2		Уо 02.08
2. Практическое занятие 10 «Нанесение сетей водопровода на планы этажей»	2		Уо 09.01
3. Практическое занятие 11 «Моделирование и вычерчивание планов систем водоснабжения. Компонировка чертежа»	2		Уо 09.04
4. Практическое занятие 12 «Моделирование и вычерчивание планов систем водоотведения. Компонировка чертежа»	2		Уо 09.05
5. Практическое занятие 13 «Выполнение расчетов систем водоснабжения с использованием профессиональных программ»	2		
6. Практическое занятие 14 «Выполнение расчетов систем водоотведения с использованием профессиональных программ»	2		
7. Практическое занятие 15 «Составление спецификации оборудования и материалов на системы холодного водоснабжения»	2		
8. Практическое занятие 16 «Составление спецификации оборудования и материалов на системы горячего водоснабжения»	2		
9. Практическое занятие 17 «Составление спецификации оборудования и материалов на системы водоотведения»	2		
10. Практическое занятие 18 «Чтение схем систем водоснабжения»	2		
11. Практическое занятие 19 «Чтение схем систем водоотведения»	2		
12. Практическое занятие 20 «Гидравлический расчет горячего водоснабжения»	2		
13. Практическое занятие 21 «Гидравлический расчет канализации»	2		
14. Практическое занятие 22 «Расчет гидравлический водостоков с расчетной схемой»	2		
15. Практическое занятие 23 «Оформление отчета расчетного расхода воды по заданной схеме водоснабжения с помощью текстового редактора»	2		

Раздел 2. Проектирование систем отопления и тепловых сетей с использованием компьютерных технологий		77/40		
МДК 04.02. Проектирование систем отопления и тепловых сетей с использованием компьютерных технологий		74/40		
Тема 2.1. Устройство и особенности проектирования отопления	Содержание	17	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09	3 4.1.01
	1. Характеристика систем отопления и теплоносителей.			3 4.1.03
	2. Тепловой режим отапливаемого здания. Тепловая мощность систем отопления. Отопительные приборы.			3 4.1.04
	3. Теплопроводы системы отопления. Присоединение теплопроводов к отопительным приборам.			У 4.1.01
	4. Разновидности систем водяного отопления.			У 4.1.03
	5. Размещение теплопроводов в здании.			У 4.1.04
	6. Давление в системе водяного отопления.			У 4.1.05
	7. Тепловой расчет системы отопления.			Н 4.1.01
	8. Гидравлический расчет системы водяного отопления.			Зо 01.02
	9. Размещение на планах чердака и подвала стояков и магистралей.			Зо 01.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26		Зо 02.01
	1. Практическое занятие 24 «Теплотехнический расчет ограждающих конструкций»	2		Зо 02.02
	2. Практическое занятие 25 «Расчёт теплопотерь в здании»	2		Зо 02.03
	3. Практическое занятие 26 «Определение удельной теплозащитной характеристики здания»	2		Зо 02.04
	4. Практическое занятие 27 «Подбор основного оборудования абонентского ввода»	2		Зо 09.02
	5. Практическое занятие 28 «Размещение отопительных приборов на плане этажа»	2		Зо 09.04
	6. Практическое занятие 29 «Размещение отопительных приборов на плане этажа. Размещение на плане этажа подводов и стояков»	2		Зо 09.05
7. Практическое занятие 30 «Размещение на планах подвала стояков и магистралей»	2		Уо 01.01	
8. Практическое занятие 31 «Размещение на планах чердака стояков и магистралей»	2		Уо 02.01	
9. Практическое занятие 32 «Нанесение систем отопления на	2		Уо 02.02	

	планы этажей, подвала, техподполья»			
	10. Практическое занятие 33 «Нанесение систем отопления на планы чердака и технического этажа»	2		
	11. Практическое занятие 34 «Расчёт теплопотерь с помощью электронных таблиц»	2		
	12. Практическое занятие 35 «Составление спецификации на системы отопления»	2		
	13. Практическое занятие 36 «Схемы тепловых узлов управления»	2		
Тема 2.2. Программное обеспечение при проектировании систем отопления	Содержание	14	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 4.1.01 З 4.1.03 З 4.1.04 У 4.1.01 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01 Зо 01.02 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.07 Уо 02.08
	1. Использование профессиональных программ при выполнении расчетов систем отопления.			
	2. Методика составления алгоритмов для расчета систем отопления.			
	3. Подбор оборудования для систем отопления.			
	4. Приемы и методы конструирования чертежей систем отопления.			
	5. Выполнение автоматизированного расчета систем отопления с помощью электронных таблиц.			
	6. Составление спецификации на системы отопления.			
	7. Решение вопросов энергосбережения при проектировании систем отопления. Тепловая эффективность здания. Энергетический паспорт здания.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Практическое занятие 37 «Моделирование планов систем отопления. Компоновка чертежа»	2		
	2. Практическое занятие 38 «Вычерчивание планов систем отопления. Компоновка чертежа»	2		
	3. Практическое занятие 39 «Выполнение расчетов систем отопления с использованием профессиональных программ»	2		
	4. Практическое занятие 40 «Чтение схем систем отопления»	2		
	5. Практическое занятие 41 «Чтение схем тепловых узлов здания»	2		
6. Практическое занятие 42 «Конструирование системы	2			

	отопления здания»			Уо 09.01 Уо 09.04 Уо 09.05
	7. Практическое занятие 43 «Заполнение энергетического паспорта»	2		
Раздел 3. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий		41/12		
МДК 04.03. Проектирование систем вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий		38/12		
Тема 3.1. Устройство и особенности проектирования вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	19	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 4.1.02 З 4.1.03 У 4.1.03 У 4.1.04 Н 4.1.01 Зо 01.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 09.04 Зо 09.05 Уо 01.01 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 09.01 Уо 09.02
	1. Назначение вентиляции и кондиционирования воздуха. Вредные выделения в помещениях.			
	2. Определение параметров наружного и внутреннего воздуха.			
	3. Классификация систем вентиляции. Общеобменная вентиляция с естественным побуждением.			
	4. Аэрация промышленных зданий.			
	5. Общеобменная и местная механическая вентиляция.			
	6. Расчет воздухообмена по кратности и нормативным данным.			
	7. Определение воздухообмена местной вытяжной вентиляции.			
	8. Элементы вентиляционной сети.			
	9. Вентиляционное оборудование.			
	10. Подбор оборудования систем вентиляции.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
1. Практическое занятие 44 «Расчет воздухообмена и кратности нормативным данным»	2			
2. Практическое занятие 45 «Расчет воздухообмена на разбавление избытков тепла, влаги и вредных веществ»	2			
3. Практическое занятие 46 «Нанесение систем вентиляции и кондиционирования на планы этажей и подвала»	2			
Тема 3.2. Программное обеспечение при проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Содержание	10	ПК 4.1 ОК 01, ОК 02 ОК 09	З 4.1.02 З 4.1.03 У 4.1.03 У 4.1.05 Н 4.1.01 Зо 01.02
	1. Использование профессиональных программ при выполнении расчетов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.			
	2. Методика составления алгоритмов для расчета систем вентиляции и кондиционирования воздуха.			
	3. Подбор оборудования для систем вентиляции и кондиционирования воздуха.			

	4. Приемы и методы конструирования чертежей систем вентиляции и кондиционирования воздуха.			3o 02.02 3o 02.03
	5. Выполнение автоматизированного расчета систем вентиляции и кондиционирования воздуха с помощью электронных таблиц.			3o 02.04 3o 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		3o 09.04
	1. Практическое занятие 47 «Моделирование и вычерчивание планов систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Компонировка чертежа»	2		Уo 01.01 Уo 02.01
	2. Практическое занятие 48 «Составление спецификации оборудования и материалов на системы вентиляции и кондиционирования воздуха»	2		Уo 02.02 Уo 02.03
	3. Практическое занятие 49 «Чтение схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха»	2		Уo 09.01
	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1	2		
	1. Подготовка сообщений по теме «Проектирование систем водоснабжения и водоотведения с использованием компьютерных технологий»			
	Учебная практика раздела 1			
	Виды работ			
	Производственная практика раздела 1			
	Виды работ			
	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 2	2		
	1. Подготовка сообщений по теме «Проектирование систем отопления и тепловых систем с использованием компьютерных технологий»			
	Учебная практика раздела 2			
	Виды работ			
	Производственная практика раздела 2			
	Виды работ			
	Примерная тематика самостоятельной работы при изучении раздела 3	2		
	1. Подготовка сообщений по теме «Проектирование вентиляции с использованием компьютерных технологий»			
	Учебная практика раздела 3			
	Виды работ			
	Производственная практика раздела 3			
	Виды работ			

Учебная практика			
Виды работ			
Производственная практика	216		
Виды работ			
1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство с правилами внутреннего распорядка. Распределение на работу по службам. Знакомство со структурой предприятия, задачами и функциями предприятия. Знакомство с подразделением, службой предприятия, где будет проходить практика.			
2. Первичный инструктаж на рабочем месте.			
3. Работа на рабочем месте. Изучение состава проектов.			
4. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоснабжения.			
5. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем водоотведения.			
6. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем отопления.			
7. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем вентиляции.			
8. Работа на рабочем месте. Чтение чертежей рабочих проектов систем кондиционирования.			
9. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоснабжения.			
10. Работа на рабочем месте. Проектирование систем водоотведения.			
11. Работа на рабочем месте. Проектирование систем отопления.			
12. Работа на рабочем месте. Проектирование систем вентиляции.			
13. Работа на рабочем месте. Проектирование систем кондиционирования воздуха.			
14. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоснабжения.			
15. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем водоотведения.			
16. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем отопления.			
17. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем вентиляции.			
18. Работа на рабочем месте. Изучение программ по расчёту систем кондиционирования воздуха.			
19. Работа на рабочем месте. Составление спецификации по системам водоснабжения.			
20. Работа на рабочем месте. Составление спецификации по системам водоотведения.			
21. Работа на рабочем месте. Составление спецификации по системам отопления.			
22. Работа на рабочем месте. Составление спецификации по системам вентиляции.			
23. Работа на рабочем месте. Составление спецификации по системам кондиционирования воздуха.			
24. Подготовка отчета по практике.			
Промежуточная аттестация	6		
Всего	432		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинет «Информационных технологий и автоматизированного проектирования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для СПО / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — URL:<https://urait.ru/book/vodosnabzhenie-i-vodootvedenie-471257>. — Режим доступа: по подписке.

2. Фокин, С.В. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий: устройство, монтаж и эксплуатация: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько.— Москва: КноРус, 2021. — 368 с. — URL: <https://www.book.ru/book/939309>. —Режим доступа: по подписке.

3. Полюянович, Н.К., Дубяго, М.Н. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ; учеб. пособие / Ростов н/Д: Феникс, 2020. —158 с. ISBN 978-5-222-32351-9

4. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В. А. Гвоздева. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 383 с. — URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=376215>. — Режим доступа: по подписке.

5. Шитов, В.Н. Пакет прикладных программ: учебное пособие/В. Н. Шитов – Москва: ИНФРА – М, 2021г. - 334с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Прохорский, Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве :учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 261 с. — URL:<https://www.book.ru/book/934329>. — Режим доступа: по подписке.

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/book/inzhenernaya-ikompyuternayagrafika-471039>. — Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сомов, В.А. Водоснабжение: учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 287 с. — URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=374584>. — Режим доступа: по подписке.

2. Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL:

<https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovyrascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.

3. Сазонов, Э. В. Вентиляция: теоретические основы расчета: учебное пособие для СПО/ Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 201с. — (Профессиональное образование). — URL:

<https://urait.ru/book/ventilyaciyateoreticheskieosnovy-rascheta-471328>. — Режим доступа: по подписке.

4. Аббасов, И. Б. Промышленный дизайн в AutoCAD2018: учебное пособие / И.Б.Аббасов. — Москва: ДМК Пресс, 2018. — 230 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1 Использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Использование графических компьютерных программы и комплексы при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	Экспертное наблюдение выполнения лабораторно-практических работ; Оценка результатов видов работ по производственной практике; Промежуточная аттестация: экзамены по МДК
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 лабораторно-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 лабораторно-практических работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	Экспертное наблюдение выполнения лабораторно-практических работ; Оценка результатов видов работ по производственной практике