



**МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

Филиал краевого государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Уссурийский агропромышленный колледж» в Октябрьском районе

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Одобрено протоколом
педагогического совета:

Протокол № 5 от 16.05.2024 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Утверждено Приказом
руководителя Октябрьского
филиала КГБ ПОУ «УАПК»:

Приказ № 5-О от 17.05.2024 г.

(реквизиты утверждающего документа)

Согласовано с предприятием-
работодателем ООО «Рубин 21»

Генеральный директор

должность



/ А. Г. Казуров

ФИО

2024 год

Лист согласования

Образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Срок обучения на базе основного общего образования 1 год 10 месяцев

1. Общие сведения о предприятии

Название предприятия	Руководитель (ФИО)	Телефон	E-mail
Общество с ограниченной ответственностью «РУБИН 21»	Казуров Алексей Геннадьевич	+79025596312	oorubin-21@mail.ru

2. Перечень документации

ФГОС

ОПОП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Рабочий учебный план

Рабочие программы профессиональных модулей

3. Квалификация, ВПД

Квалификация	
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	
Виды профессиональной деятельности	
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.01 Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства: МДК.01.01 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства. МДК.01.02 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления ЖКХ.	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения: МДК.02.01 Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
ВПД, сформированный совместно с работодателем	
Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме	
Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)	
ПМ.03 Автоматизация производства: МДК 03.01 Автоматизация производства жилищно-коммунального хозяйства. МДК.03.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности	



Генеральный директор ООО «РУБИН 21»

А. Г. Казуров

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2. Профессиональные стандарты	7
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:	7
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	22
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	30
5.1. Учебный план	30
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	32
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	33
5.4. Календарный учебный график	34
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	35
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	35
5.7. Практическая подготовка	35
5.8. Государственная итоговая аттестация	36
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	36
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	36
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	37
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	37
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	37

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.

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

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

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

1.2. Нормативные документы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от «18» ноября 2022г. №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 Минпросвещения России 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 от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11.2020 № 820н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования».

- Приказ Минобрнауки России от 14.07.2023 N 534 (с изм. на 29.02.2024 г.) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776).

1.3. Перечень сокращений:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ПА – промежуточная аттестация;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

ТК - трудовой кодекс

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	отрасль Профессионалитета: Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 года N 810н «Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования" Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 года N 701н «Об утверждении профессионального стандарта "Сварщик" (с изменениями на 10 января 2017 года)

Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от «18» ноября 2022г. №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»	
Квалификация (-и) выпускника	Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства	
в т.ч. дополнительные квалификации	слесарь по сборке металлоконструкций сварщик специалист по управлению многоквартирными домами	
Направленности (при наличии)	<i>нет</i>	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	По ФГОС СПО с учетом реализуемого среднего общего образования - 2952 часа	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	1476 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1440	1120
социально-гуманитарный цикл	216	116
общепрофессиональный цикл	144	80
профессиональный цикл	1080	924
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	- 468	- 468
- производственная	- 252	- 252
Вариативная часть образовательной программы	245	108
в т.ч. запрос конкретного	144	108

работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль		
ГИА в форме демонстрационного экзамена + <i>указывается из ФГОС</i>	36	
Всего	1476	1120

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

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

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 ак. ч. академических часа.

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

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

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

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.086 слесарь по сборке металлоконструкций	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 года N 810н	ОТФ А Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ А/01.2Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ А/02.2Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования
			ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3 Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ В/02.3 Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ В/03.3 Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ В/04.3 Выполнение периодического технического обслуживания систем отопления и горячего водоснабжения ТФ В/05.3Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования
			ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ С/01.4 Подготовка внутридомовой системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации ТФ С/02.4 Подготовка внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации ТФ С/03.4 Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ С/04.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ С/05.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего

				<p>водоснабжения</p> <p>ТФ С/06.4 Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов</p> <p>ТФ С/07.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>
2	40.002 сварщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2013 года N 701н (с изменениями на 10 января 2017 года)	<p>ОТФ А</p> <p>Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)</p>	<p>ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки</p> <p>ТФ А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неотъемлемых конструкций</p> <p>ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотъемлемых конструкций</p> <p>ТФ А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неотъемлемых конструкций</p> <p>ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неотъемлемых конструкций</p> <p>ТФ А/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неотъемлемых конструкций</p> <p>ТФ А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) простых деталей неотъемлемых конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)</p>
			<p>ОТФ В</p> <p>Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)</p>	<p>ТФ В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p> <p>ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p> <p>ТФ В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p>

				<p>ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками</p> <p>ТФ В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей)</p> <p>ТФ В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)</p>
			<p>ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности</p>	<p>ТФ С/01.4 Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности</p> <p>ТФ С/02.4 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности</p> <p>ТФ С/03.4 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности</p> <p>ТФ С/04.4 Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности</p>
			<p>ОТФ D Руководство бригадой сварщиков</p>	<p>ТФ D/01.4 Руководство бригадой сварщиков</p>
3	16.018 специалист по управлению многоквартирными домами	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 года N 538н	<p>ОТФ D Обеспечение контроля предоставления жилищно-коммунальных услуг</p>	<p>ТФ D/01.5 Осуществление диспетчерского контроля технического состояния и безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов</p> <p>ТФ D/02.5 Осуществление контроля технического состояния многоквартирного дома и выполнения планов работ и услуг по содержанию и ремонту общего имущества</p> <p>ТФ D/03.5 Осуществление контроля качества коммунальных ресурсов</p>

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	https://ppt.ru/classifier/etks/vipusk-2 ЕТКС - выпуск 2, часть 1, часть 2	Раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы» ЕТКС 2023	§ 140. Слесарь по сборке металлоконструкций 3-й разряд	Сборка узлов металлоконструкций средней сложности под сварку и клепку по чертежам и эскизам с применением универсальных приспособлений, а также сборка сложных узлов металлоконструкций с применением универсально-сборочных и специальных приспособлений и шаблонов. Подгонка уплотнительных поверхностей. Разметка мест под установку простых базовых деталей и узлов металлоконструкций. Сборка сложных металлоконструкций совместно со слесарем и электросварщиком более высокой квалификации. Правка деталей и узлов металлоконструкций средней сложности. Гидравлические и пневматические испытания узлов металлоконструкций средней сложности, работающих под давлением
	https://ppt.ru/classifier/etks/vipusk-2 ЕТКС - выпуск 2, часть 1, часть 2	Раздел «Сварочные работы» ЕТКС 2023	§ 46. Электрогазосварщик 3-й разряд	Ручная дуговая, плазменная, газовая сварка, автоматическая и полуавтоматическая сварка простых деталей, узлов и конструкций из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов и средней сложности деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых сталей во всех положениях шва, кроме потолочного. Кислородная плазменная прямолинейная и криволинейная резка в различных положениях металлов, простых и средней сложности деталей из углеродистых и легированных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке вручную на переносных, стационарных и плазморезательных машинах во всех положениях сварного шва. Ручная кислородная резка и резка бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на заданные размеры с выделением отходов цветных металлов и с сохранением или вырезом узлов и частей машины. Ручное дуговое воздушное строгание простых и средней сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях. Наплавка раковин и трещин в деталях, узлах и отливках средней сложности. Предварительный и сопутствующий подогрев при сварке

				деталей с соблюдением заданного режима. Чтение чертежей различной сложности деталей, узлов и конструкций.
	https://docs.cntd.ru/document/456069557#7D20K3 ОКСО	Строительств во и эксплуатаци я зданий и сооружений	специалист по управлению многоквартирным и домами	Повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления (АСДКУ). Контроль качества коммунальных ресурсов на границе раздела элементов внутридомовых инженерных систем и централизованных сетей инженерно-технического обеспечения, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления АСДКУ

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства
выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме	ПМ.03 Автоматизация производства

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
правила построения устных сообщений		

	социального и культурного контекста	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
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:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
принципы бережливого производства		
основные направления изменения климатических условий региона		
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства	Умения:

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по	ПК 1.1. Выполнять ремонт и	Навыки:

ремонт, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;
		выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства
		Умения:
		оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
		определять исправность средств индивидуальной защиты;
		читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;
		проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
		осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;
		проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.
		Знания:
		требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;
виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;		
проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;		
видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;		

		<p>сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения;</p> <p>приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;</p> <p>методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;</p> <p>виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p>Навыки:</p> <p>выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию по результатам осмотра;</p> <p>выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;</p> <p>выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;</p> <p>подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;</p>

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

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

		<p>способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификация сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки</p>	<p>Навыки:</p> <p>проверки оснащённости сварочного поста;</p> <p>проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;</p> <p>эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки;</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;</p> <p>проверять работоспособность и исправность газового оборудования;</p> <p>настраивать оборудование для дуговой сварки;</p> <p>настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)</p> <p>Знания:</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификация сварочного оборудования и материалов;</p> <p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>устройство и правила безопасного использования газового оборудования</p> <p>проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки</p>

	ПК 2.3. Выполнять сварочные работы	Навыки:
		проверки оснащенности сварочного поста;
		проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;
		проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;
		подготовки и проверки инструментов, материалов;
		настройки сварочного оборудования;
		выполнения сварочных работ;
		контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		проверки оснащенности сварочного поста;
		проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;
		проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;
		подготовки и проверки инструментов, материалов;
		настройки сварочного оборудования;
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
		основные группы и марки материалов для сварки;
сварочные материалы и инструменты;		
техника и технология сварки;		
основы резки;		
причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;		
правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ		

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно- коммунального хозяйства	ПК 1.1 Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	16.086	ОТФ А Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ А/01.2 Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ А/02.2 Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно- технических систем и оборудования
				ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	ТФ В/01.3 Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования ТФ В/05.3Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования

				<p>ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>ТФ С/04.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ С/05.4 Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения ТФ С/06.4 Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ С/07.4 Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>
		ПК 1.2. Выполнять обслуживание системы водоснабжения, водоотведения и отопления	16.086	<p>ОТФ В Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>ТФ В/02.3 Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов ТФ В/03.3 Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода ТФ В/04.3 Выполнение периодического технического обслуживания систем отопления и горячего водоснабжения</p>
				<p>ОТФ С Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>ТФ С/01.4 Подготовка внутридомовой системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации ТФ С/02.4 Подготовка внутридомовых систем</p>

					отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации ТФ С/03.4 Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	
	ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/01.2 Проведение подготовительных и сборочных операций перед сваркой и зачистка сварных швов после сварки	
	ПК 2.3. Выполнять сварочные работы	40.002	ОТФ А Подготовка, сборка, сварка и зачистка после сварки сварных швов элементов конструкции (изделий, узлов, деталей)	ТФ А/02.2 Газовая сварка (наплавка) (Г) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/03.2 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/04.2 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/05.2 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением простых деталей неответственных конструкций ТФ А/06.2 Термитная сварка (Т) простых деталей неответственных конструкций ТФ А/07.2 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ),	

					экструзионная сварка (Э)) простых деталей неответственных конструкций из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
				ОТФ В Сварка (наплавка, резка) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, полимерных материалов)	ТФ В/01.3 Газовая сварка (наплавка) (Г) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/02.3 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/03.3 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/04.3 Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из различных материалов (сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов), предназначенных для работы под давлением, под статическими, динамическими и вибрационными нагрузками ТФ В/05.3 Термитная сварка (Т) сложных и

					ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) ТФ В/06.3 Сварка ручным способом с внешним источником нагрева (сварка нагретым газом (НГ), сварка нагретым инструментом (НИ), экструзионная сварка (Э)) сложных и ответственных конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) из полимерных материалов (пластмасс, полиэтилена, полипропилена и т.д.)
				ОТФ С Сварка (наплавка, резка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности	ТФ С/01.4 Газовая сварка (наплавка) (Г) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности ТФ С/02.4 Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (РД) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности ТФ С/03.4 Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) и плазменная дуговая сварка (наплавка, резка) (П) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности ТФ С/04.4 Частично механизированная сварка плавлением (наплавка) конструкций (оборудования, изделий, узлов, трубопроводов, деталей) любой сложности
				ОТФ D Руководство бригадой сварщиков	ТФ D/01.4 Руководство бригадой сварщиков

	оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения															
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О			О	О		О						П	П	П
ПП.02	Практика по профилю профессии	О			О	О		О						П	П	П
ПМ.03	Автоматизация производства	О	О		О	О		О		О			П			
МДК.03.01	Автоматизация производства ЖКХ	О	О		О	О				О			П			
МДК.03.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О	О				О			П			
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	О			О	О		О		О			П			

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		216	116	100		0	0			0	0	36	180
СГ.01	История России	д/з	36	8	28									36
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	к/р	36	22	14									36
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	д/з	36	10	26									36
СГ.04	Физическая культура	д/з	36	32	4									36
СГ.05	Основы бережливого производства	к/р	36	12	24									36
СГ.06	Основы финансовой грамотности	д/з	36	16	20								36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		144	80	58			6	128	16	72	72	0	0
ОП.01	Техническое черчение	др	36	30	6				32	4	22	14		
ОП.02	Электротехника	др; э	36	14	16			6	32	4	14	22		
ОП.03	Основы материаловедения	др	36	20	16				32	4	18	18		
ОП.04	Психология общения	др	36	16	20				32	4	18	18		
П.00	Профессиональный цикл		1080	204	108	720	12	36	850	230	54	414	268	344
ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ	э, д/з	468	82	40	324	4	18	364	104	0	0	178	290
МДК 01.01	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения систем ЖКХ	э	70	42	20		2	6	56	14			70	
МДК 01.02	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления ЖКХ	э	68	40	20		2	6	54	14				68
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	108			108			78	30			108	
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	108			108			86	22				108
ПП.01	Практика по профилю профессии	д/з	108			108			84	24				108
	Промежуточная аттестация	э	6					6	6					6
ПМ.02	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	Э, д/з	468	50	42	360	4	12	368	100	54	414	0	0
МДК.02.01	Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	д/з; э	102	50	42		4	6	74	28	54	48		
УП.02.01	Практика для получения первичных	д/з	216			216			174	42		216		

	профессиональных навыков													
ПП.02	Практика по профилю профессии	д/з	144			144			114	30		144		
	Промежуточная аттестация	э	6					6	6			6		
ПМ.03	Автоматизация производства	э, д/з	144	72	26	36	4	6	118	26			90	54
МДК.03.0 1	Автоматизация производства ЖКХ	др; к/р	54	34	16		4		44	10			54	
МДК.03.0 2	Информационные технологии в профессиональной деятельности	др; к/р	48	38	10				38	10			36	12
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	д/з	36			36			30	6				36
	Промежуточная аттестация	э	6					6	6					6
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	ДЭ	36	36					36					36
Итого:			2952	1120	954	720	44	78	978	246	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОП.01 Техническое черчение	4	Работодатель	Общество с ограниченной ответственностью «РУБИН 21»
2	ОП.02 Электротехника	4		
3	ОП.03 Основы материаловедения	4		
4	ОП.04 Психология общения	4		
5	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ	104		
6	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	100		
7	ПМ.03 Автоматизация производства	26		
Итого		246		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

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

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональный модуль по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «РУБИН 21», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики.

- включает в себя лекционный тип занятия, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1 и 2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) ООО «РУБИН 21» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме демонстрационного экзамена

Программа ГИА включает общие сведения, примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

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

Лаборатории:

электротехники
 санитарно-техническая

Мастерские:

слесарная;
 санитарно-техническая
 сварочная

Спортивный комплекс

спортивный зал
 открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет
 актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (МДК.03.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности).

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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 деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 ООО «РУБИН 21», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Расчеты финансового обеспечения 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 Минпросвещения России 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».

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	2
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ ПРИ РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	23
ПМ.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА.....	43

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

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ, МОНТАЖУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ И
ОТОПЛЕНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	4
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..	4
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	4
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	10
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	11
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	11
2.2. Структура профессионального модуля.....	12
2.3. Содержание профессионального модуля.....	13
3. Условия реализации профессионального модуля.....	21
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	21
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	21
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	22

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 место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	<p>-</p>

	документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	-
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	описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения	-

<p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.</p>	<p>требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения; сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения; приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства; основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства; компьютерные системы управления</p>	<p>подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства</p>

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

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

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 1.3. Выполнять обслуживание поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Уметь: проводить техническое обслуживание оборудования поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов ЖКХ Знать: сущность и содержание технического обслуживания оборудования поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов ЖКХ Владеть навыками: выполнения работ по эксплуатации оборудования поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов ЖКХ	1. Технология ремонта и монтажа поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	18	Включение вариативной части необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО по профессии 08.01.29 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2022 г. № 1003.
2	ПК.1.4 Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения	Уметь: выполнять работы по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения Знать: особенности выполнения работ по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения Владеть навыками: эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения	2. Техническая эксплуатация системы горячего водоснабжения	16	
3	ПК 1.3. Выполнять обслуживание поливочной системы и системы противопожарного водопровода	Дополнительные знания, умения, навыки, освоенные при изучении ПМ отрабатываются на практике	УП.01.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	30	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков на учебной (УП) и производственной (ПП) практике.
4	ПК.1.4 Выполнение		УП 01.02 Практика для	22	

	работ по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения		получения первичных профессиональных навыков		
5	ПК 1.3. Выполнять обслуживание поливочной системы и системы противопожарного водопровода ПК.1.4 Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения		ПП.01 Практика по профилю профессии	29	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	138	82
<i>Самостоятельная работа</i>	4	-
Практика, в т.ч.:	324	324
<i>учебная</i>	216	216
<i>производственная</i>	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
<i>МДК 01.01 в форме экзамена</i>	6	
<i>МДК 01.02 в форме экзамена</i>	6	
<i>УП.01.01 в форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<i>УП.01.02 в форме дифференцированного зачета</i>	-	
<i>ПП.01 в форме дифференцированного зачета</i>	-	
ПМ.01 в форме экзамена	6	
Всего	468	406

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01-04, 07	Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	178	42	70	68	x	2		
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 01-04, 07	Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	176	40	68	66	x	2		
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01, 02, 04, 06, 07	Учебная практика	216	216					216	
ПК 1.1, ПК 1.2 ОК.01, 02, 04, 06, 07	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	6	X						
	Всего:	468	406	138	134	X	4	216	108

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства		178/150	
МДК.01.01 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства		52/42	
Тема 1. Техническое обслуживание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		22/18	
Тема 1.1 Системы водоснабжения	Содержание	10	
	1. Общие сведения о водоснабжении населенных пунктов. Классификация систем водоснабжения. Требования, предъявляемые к качеству воды потребителями разных категорий. Нормы и режимы водопотребления. Техническая и конструкторско-технологическая документация. Элементы внутреннего водопровода.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 1. Изучение нормативной базы технической эксплуатации систем водоснабжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие № 2. Расчет расхода воды.	2	
	Практическое занятие № 3. Нормы и режимы водопотребления.	2	
Практическое занятие № 4. Элементы внутреннего водопровода.	2		
Тема 1.2 Техническое обслуживание системы водоснабжения, в	Содержание	12	
	1. Виды труб: полимерные, металлополимерные, стеклопластиковые, стальные. Типы арматуры: водоразборная (краны, смесители), запорная (запорные вентили, шаровые краны, задвижки, затворы), регулировочная (регуляторы давления и расхода), предохранительная (обратный и предохранительный клапан).		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1

том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	2. Виды осмотров систем водоснабжения в соответствии с заданием и видом осмотра. Оформление документации по результатам осмотра. Типичные неисправности: основные виды и классификация, признаки неисправности систем водоснабжения диагностика по внешним признакам диагностика по показаниями приборов, по параметрам. Возможные причины потерь при эксплуатации систем водоснабжения. Требования охраны труда. Подготовка системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем водоснабжения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 5. Определение неисправностей системы водоснабжения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие № 6. Составление технического задания на подготовку системы холодного водоснабжения к сезонной эксплуатации.	2	
	Практическое занятие № 7 Выполнение консервации внутридомовых систем водоснабжения	2	
	Практическое занятие № 8. Оформление документации по результатам осмотра.	2	
Практическое занятие № 9. Типичные неисправности: основные виды и классификация, признаки неисправности систем водоснабжения диагностика по внешним признакам. диагностика по показаниями приборов, по параметрам.	2		
Тема 2. Ремонт и монтаж отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства		10/8	
Тема 2.1. Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание		
	1. Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество). Технология проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	2. Охрана труда при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения Организация рабочего места.		
	3. Инструмент, материалы при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения.		
	4.Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
Практическое занятие № 10. Организация рабочего места при выполнении монтажных работ.	2	ОК 01, ОК 02, ОК	

	Практическое занятие № 11. Выполнение ремонтных работ и проведение гидравлических испытаний.	2	03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие № 12. Инструмент, материалы при проведении ремонтных и монтажных работ систем водоснабжения	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение монтажных работ.	2	
Тема 3. Техническое обслуживание системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		12/10	
Тема 3.1. Системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	1. Виды, назначение, устройство, принцип работы системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Внутренние водостоки		
	2. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Способы проверки функциональности оборудования; виды, назначение, принцип действия, требования к качеству оборудования; определение исправности оборудования по типичным признакам; системы контроля технического состояния. Трассировка и устройство водоотводящей сети. Неисправности в водоотведении (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства; технология и техника устранения протечек системы водоснабжения		
	3. Эксплуатационные параметры состояния оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности, нормативная база технической эксплуатации		
	4. Виды осмотров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, оформление документации по результатам осмотра		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие №14. Разработка графиков технического обслуживания систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
Практическое занятие № 15. Нанесение элементов водоотводящей сети на планы и разрезы здания.	2		
Практическое занятие № 16 Составление аксонометрической схемы расположения устройств для прочистки сети.	2		

	Практическое занятие № 17. Проектирование сетей внутренней канализации.	2	
	Практическое занятие № 18. Определение признаков неисправности при эксплуатации системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2	
Тема 4. Ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		8/6	
Тема 4.1. Технология ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	1. Виды ремонта: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество). Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов; методы проведения ремонта и монтажа. Устранения протечек. Правила по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства		
	2. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 19. Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов к работе после текущего и капитального ремонта.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.1
	Практическое занятие № 20. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ	2	
Практическое занятие № 21 Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Проведение гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов		2	
Консультации		10	
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.01.01)		6	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Выполнение основных слесарных работ. 2. Выполнение диагностики и замена участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной		108	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.3

<p>арматуры, контрольно-измерительных приборов, оборудования систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних пожарных кранов.</p> <p>3. Выполнение диагностики и технического обслуживания труб канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.</p> <p>4. Монтаж водоснабжения, канализации, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов.</p> <p>5. Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов, неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.</p> <p>6. Проведение испытаний систем водоснабжения, канализации, оборудования, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>			
Раздел 2. Монтаж, ремонт и техническое обслуживание системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	176/148		
МДК.01.02 Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления ЖКХ	68/40		
Тема 1. Техническое обслуживание систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	50/40		
Тема 1.1. Техническая эксплуатация системы отопления и горячего водоснабжения	<p style="text-align: center;">Содержание</p> <p>1. Требования, предъявляемые к системам отопления: правила и порядок эксплуатации внутренних систем отопления с теплоносителем, нормативная документация, основные требования к эксплуатации, чертежи. Классификация систем отопления: месту расположения нагревательного оборудования; виду используемого теплоносителя; по типу применяемого оборудования и конструкции; по месту расположения нагревательного агрегата.</p> <p>2. Нагревательные приборы в системе отопления: виды, классификация, материалы изготовления, основные характеристики, расчет и подбор. Техническая эксплуатация систем отопления: оценка технического состояния систем отопления; мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления; приборы учета тепла; пуск и регулировка систем отопления; установка терморегуляторов на радиаторы; основные неисправности отопительных систем; текущий и капитальный ремонт систем отопления</p> <p>3. Системы горячего водоснабжения: внутренние системы горячего водоснабжения; общая схема горячего водоснабжения; основные элементы; схемы сетей; конструирование систем горячего водоснабжения; оборудование систем горячего водоснабжения. Нормы потребления и учет количества расхода воды: расчет горячего водоснабжения.</p>	<p style="text-align: center;">32</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07</p> <p>ПК 1.2 ПК 1.4</p>

	4. Техническая эксплуатация систем водоснабжения: обеспечение долговечности системы; проведение текущего и капитального ремонта; оценка работы системы горячего водоснабжения; режимы их эксплуатации; обслуживание и профилактика сетей. Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно– коммунального хозяйства.		
	5. Регламентные и профилактические работы в системы отопления и горячего водоснабжения: виды регламентных и профилактических работ в системе отопления и горячего водоснабжения, состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ, оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ; рациональная эксплуатация оборудования. Подготовка системы отопления и горячего водоснабжения, к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения. Технология устранения протечек системы отопления и горячего водоснабжения		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	26	
	Практическое занятие № 22 Определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования системы отопления и горячего водоснабжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2 ПК 1.4
	Практическое занятие № 23 Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе в осеннее – зимний период	2	
	Практическое занятие № 24 Работа с эксплуатационной технической документацией	2	
	Практическое занятие № 25 Работа с эксплуатационной технической документацией	2	
	Практическое занятие № 26 Разработка мероприятий по подготовке оборудования системы отопления и горячего водоснабжения к работе после текущего и капитального ремонта	2	
	Практическое занятие № 27 Изучение условных обозначений санитарно-технических систем на схемах	2	
	Практическое занятие № 28 Изучение схем горячего водоснабжения	2	
	Практическое занятие № 29 Способы и схемы размещения инженерных сетей	2	
	Практическое занятие № 30 Конструирование схем горячего водоснабжения	2	
	Практическое занятие № 31 Конструирование схем отопления	2	
	Практическое занятие № 32 Конструирование схем отопления	2	
	Практическое занятие № 33 Изучение работы счетчиков ГВС	2	
	Практическое занятие № 34 Изучение систем внутренних водопроводов зданий	2	
Тема 2. Монтаж и ремонт системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства		18/14	

Тема 2.1. Технология монтажа и ремонта системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2
	1.Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный 2.Технология и техника проведения работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения: оборудования, материалы, инструменты.		
	3. Методы проведения ремонта и монтажа. Расчет материалов, оборудования необходимых при проведении ремонта и монтажа.		
	4. Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения		
	5. Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения; применение инструментов		
	6. Нормативные документы на испытание и готовность к работе оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Проведение гидравлических испытаний		
	7. Технология монтажных работ: монтаж системы центрального отопления; монтаж системы горячего водоснабжения; пусконаладочные работы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие № 35. Расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2	
Практическое занятие № 36. Составление спецификаций на материалы.			
Практическое занятие № 37. Определение признаков неисправности при эксплуатации инструментов при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ.			
Практическое занятие № 38. Гидравлические испытания системы отопления.			
Практическое занятие № 39. Выполнение монтажных работ системы отопления			
Практическое занятие № 40 Монтаж полотенцесушителя.			
Практическое занятие № 41 Монтаж системы горячего водоснабжения			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2	2		
1. Требования охраны труда при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения			
Консультации	10		
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.01.02)	6		
Учебная практика раздела 2	108	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ПК 1.2	
Виды работ 1. Выполнение монтажных работ системы отопления.			

<ol style="list-style-type: none"> 2. Выполнение монтажных работ системы горячего водоснабжения. 3. Выполнение ремонта и технического обслуживания системы и отдельных элементов отопления и горячего водоснабжения. 4. Выполнение замены поврежденных участков. 5. Проведение различных видов испытаний отремонтированных систем и оборудования отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. 6. Заполнение нормативных документов после ремонтных, монтажных работ. 		ПК 1.4
<p>Производственная практика ПМ.01 Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения ЖКХ. 2. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства. 3. Выполнение работа по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабжения жилищно– коммунального хозяйства. 4. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства. 5. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства. 6. Оформление регламентной документации 	108	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07</p> <p>ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4</p>
Промежуточная аттестация	6	
Всего	468	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ» оснащенный оборудованием:

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

Мастерские «Слесарная» и «Сантехника и отопление», оснащенные в соответствии с п. 6.1 Приложения 3 Основой профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

5. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо / В. А. Орлов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 17.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1	Выполняет ремонтные и монтажные работы систем водоснабжения, водоотведения и отопления в соответствии с требованиями стандартов рабочего места, охраны труда и безопасности	Контрольные работы, дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, экзамены по ПМ. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2	Выполняет работы в соответствии с установленными требованиями с соблюдением правил охраны труда, санитарными нормами; организует рабочее место. Выполняет диагностику работоспособности системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	
ПК 1.3	Выполняет обслуживание поливочной системы и системы противопожарного водопровода	
ПК 1.4	Выполняет работы по эксплуатации оборудования систем горячего водоснабжения	
ОК 01	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	
ОК 02	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планирует профессиональное и личностное развитие предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности	
ОК 04	Выполняет работы в команде	
ОК 06	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды	

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

Рабочая программа профессионального модуля

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	25
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..	25
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	25
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	31
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	33
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	33
2.2. Структура профессионального модуля.....	34
2.3. Содержание профессионального модуля.....	35
3. Условия реализации профессионального модуля.....	40
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	40
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами; работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	-

	<p>финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</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>описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	-
ОК 07 Содействовать	<p>соблюдать нормы экологической</p>	<p>правила экологической безопасности при</p>	-

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ведении профессиональной деятельности ; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ</p>	<p>использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке; применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; подготавливать сварочные материалы к сварке; зачищать швы после сварки;</p>	<p>основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); необходимость проведения подогрева при сварке; классификация и общие представления о методах и способах сварки; основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок; основы технологии сварочного производства; виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; основные правила чтения технологической документации;</p>	<p>зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках; выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок; выполнения зачистки швов после сварки;</p>

	<p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией</p>	<p>типы дефектов сварного шва; методы неразрушающего контроля; причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку; устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила сборки элементов конструкции под сварку; порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификация сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов</p>	<p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва; определения причин дефектов сварочных швов и соединений; предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки</p>	<p>осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки; проверять работоспособность и исправность газового оборудования; настраивать оборудование для дуговой сварки;</p>	<p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации</p>	<p>проверки оснащённости сварочного поста; проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ; проверки работоспособности и исправности оборудования поста</p>

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

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 2.4 Выполнять сварочные работы ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе	<p>Уметь: проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования; настраивать сварочное оборудование; выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва</p> <p>Знать: основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах; основные группы и марки материалов для сварки; сварочные материалы и инструменты; технику и технологию сварки; причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления; правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <p>Владеть навыками: проверки оснащенности сварочного поста; проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста; проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста; подготовки и проверки инструментов, материалов; настройки сварочного оборудования; выполнения сварочных работ; контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие</p>	1. Техника выполнения ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе.	28	Включение вариативной части необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО по профессии 08.01.29 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ», утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2022 г. № 1003.

		геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификацию сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; правила хранения и транспортировки сварочных материалов			
2	ПК 2.4 Выполнять сварочные работы ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе	Дополнительные знания, умения, навыки, освоенные при изучении ПМ отрабатываются на практике	УП.02.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	43	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков на учебной (УП) и производственной (ПП) практике.
3	ПК 2.4 Выполнять сварочные работы ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе		ПП.02 Практика по профилю профессии	30	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	102	42
<i>Самостоятельная работа</i>	4	-
Практика, в т.ч.:	360	360
<i>учебная</i>	216	216
<i>производственная</i>	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
<i>МДК 02.01 в форме экзамена</i>	6	
<i>УП.02.01 в форме дифференцированного зачета</i>	-	-
<i>ПП.02 в форме дифференцированного зачета</i>	-	
ПМ.02 (экзамен по модулю) в форме экзамена	6	
Всего	468	402

2.2. 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	Консультации	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>	<i>11</i>
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3 ОК 01-09	Раздел 1. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	462	42	102	50	4	20	6	216	144
	Учебная практика	216	216						216	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	6	X							
	Всего:	468	402	102	50	4	20	6	216	144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, acad. ч / в том числе в форме практической подготовки, acad. ч	Код ПК, ОК
Раздел 1. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения		468/410	
МДК.02.01 Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения		102/50	
Тема 1. Общие сведения о сварке		10/4	
Тема 1.1 Процессы сварки	Содержание	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1
	1. Определение сварки. Сущность сварки и условия соединения. Классификация способов сварки. Сварка плавлением, виды и области применения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1.2 Сварные соединения и швы	Содержание	4	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1
	1. Технология электродуговой сварки. Классификация сварных соединений и швов. Обозначение сварных швов на чертежах.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 1: Обозначение швов сварных соединений на чертежах. Расшифровка условных обозначений сварных швов. Определение вида сварных соединений и швов, размеров и подготовленных кромок по чертежам.		
Тема 1.3. Оборудование для дуговой сварки	Содержание	4	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.2
	1. Требования к источникам питания сварочной дуги. Виды источников питания сварочной дуги		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	Практическое занятие 2: Изучение конструкции, источников питания сварочной дуги переменного тока. Изучение конструкции, источников питания сварочной дуги постоянного тока	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.2
Тема 2 Технология ручной дуговой сварки и резки		26/22	
Тема 2.1 Ручная дуговая сварка	Содержание	20	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	1. Сущность ручной дуговой сварки. Электроды для дуговой сварки. Классификация покрытых электродов. Режимы ручной дуговой сварки. Подготовка заготовок для сварки. Сварочный пост и его оборудование. Техника выполнения ручной дуговой сварки.		
	В том числе тематика практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие 3: Расшифровка условного обозначения электродов. Выбор сварочных материалов, оборудования и режима сварки.	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	Практическое занятие 4: Подготовка материалов к сварке. Подготовка рабочего места	2	
	Практическое занятие 5: Выбор параметров сварки, управление силой тока. Прихватка металла. Наплавка валиков в нижнем положении. Наплавка валиков на горизонтальной и вертикальной поверхностях.	2	
	Практическое занятие 6: Сварка пластин в нижнем положении.	2	
	Практическое занятие 7: Сварка пластин на горизонтальной и вертикальной поверхностях.	2	
	Практическое занятие 8: Провар корня шва. Сварка многослойных и многопроходных швов.	2	
	Практическое занятие 9: Подготовка материалов к сварке труб. Сварка труб в поворотном состоянии.	2	
	Практическое занятие 10: Сварка труб в неповоротном состоянии.	2	
	Практическое занятие 11: Укрупнительная сборка элементов трубопровода. Укрупнительная сборка узлов санитарно-технических систем.	2	
Тема 2.2 Резка металла	Содержание	6	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	1. Термическая резка металла. Механическая резка металла.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 12: Дуговая резка металла.	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	Практическое занятие 13: Механизованная резка металла.	2	

Тема 3. Контроль качества сварки		8/4	
Тема 3.1. Деформации в сварных конструкциях и методы их устранения	Содержание	4	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	1. Особенности кристаллизации металла сварного шва. Деформации и методы их устранения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 14: Сварка с предварительным изгибом. Сварка с сопутствующим подогревом.	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
Тема 3.2. Контроль качества сварных соединений	Содержание	4	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	1. Дефекты сварных соединений, причины их возникновения и методы их предотвращения и устранения. Методы контроля качества сварки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 15: Контроль качества основного металла. Определение характера дефектов сварных швов. Выбор метода устранения дефекта. Устранение дефектов сварных соединений. Контроль качества перед сборкой узла. Контроль качества готового узла.	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
Тема 4. Общие сведения о газовой сварке и резке		2/0	
Тема 4.1. Сварочное пламя, его строение и характеристики	Содержание	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.3
	1. Строение и образование сварочного пламени. Тепловые характеристики сварочного пламени. Образование сварного соединения. Металлургические процессы, протекающие в сварочной ванне. Напряжения и деформации. Кислород, его свойства и получение. Горючие газы и их свойства. Присадочные материалы.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 5. Технология газовой сварки и резки		26/20	
Тема 5.1. Технология газовой сварки	Содержание	18	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1. Области рационального применения газовой сварки. Типы сварных соединений и швов при газовой сварке. Подготовка деталей под сварку. Режимы газовой сварки. Особенности газовой сварки в различных положениях. Дефекты сварных швов при газовой сварке. Схемы постов газовой сварки и наплавки.		
	2. Правила обращения и транспортировки баллонов. Настройка оборудования и защита от обратного удара. Особенности газовой сварки труб.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	

	Практическое занятие 16: Подготовка рабочего места	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Практическое занятие 17: Подготовка материалов к сварке	2	
	Практическое занятие 18: Настройка газобаллонного оборудования сварочного поста	2	
	Практическое занятие 19: Сварка пластин в разных пространственных положениях	2	
	Практическое занятие 20: Сварка труб в поворотном состоянии.	2	
	Практическое занятие 21: Сварка труб в неповоротном состоянии	2	
	Практическое занятие 22: Сварка полимерных материалов	2	
Тема 5.2. Технология газовой резки	Содержание	8	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	1. Подготовка оборудования и металла к резке. Особенности резки металла различного профиля. Приспособления для резки металла.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 23: Подготовка рабочего места	2	ОК 01-04, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
	Практическое занятие 24: Резка труб	2	
	Практическое занятие 25: Резка листового металла	2	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Требования охраны труда при проведении сварочных работ. 2. Оформление регламентной документации.		4	
Консультации		20	
Промежуточная аттестация (Экзамен по МДК.02.01)		6	
Учебная практика раздела 2		216	ОК 01-04, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Виды работ 1. Зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку. 2. Выполнение типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой. 3. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений. 4. Выполнение сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках. 5. Выполнение предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок. 6. Использование измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва. 7. Эксплуатирование оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ. 8. Проверка наличия заземления, вентиляции сварочного поста.			

<p>9. Определение причин дефектов сварочных швов и соединений.</p> <p>10. Предупреждение и устранения различных видов дефектов в сварных швах.</p> <p>11. Проверка оснащённости сварочного поста.</p> <p>12. Проверка работоспособности и исправности сварочного оборудования.</p> <p>13. Подготовка и проверки инструментов, материалов.</p> <p>14. Настройка сварочного оборудования.</p> <p>15. Выполнение сварочных работ.</p> <p>16. Контроль с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке.</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Выполнение работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>2. Выполнение действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения сетей жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>3. Выполнение работ по технической эксплуатации оборудования систем отопления и горячего водоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>4. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>5. Выполнение ремонтных работ систем отопления жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>6. Оформление регламентной документации</p>	144	<p>ОК 01-04, ОК 06, ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3</p>
Промежуточная аттестация	6	
Всего	468	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

автоматизированное рабочее место преподавателя;

рабочие места обучающихся;

интерактивный комплекс;

учебные стенды (комплекты) по разделам;

Учебные комплексы

виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»;

тренажер сварщика.

Мастерские «Слесарная» и «Сантехника и отопление», оснащенные в соответствии с п. 6.1 Приложения 3 Основой профессиональной образовательной программы «Профессионалитет» по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Козловский, С. Н. Введение в сварочные технологии: учебное пособие / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-1159-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/167867>.

2. Козловский, С. Н. Сварочные технологии: учебное пособие для СПО / С. Н. Козловский. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 416 с. – ISBN 978-5-8114-6706-8. – Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/151686>.

3. Овчинников, В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / Овчинников В.В. – Москва: КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-07985-0. – URL: <https://book.ru/book/938854>.

4. Овчинников, В.В. Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов: учебник / Овчинников В.В. – Москва : КноРус, 2020. – 303 с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07421-3. – URL: <https://book.ru/book/932597>.

5. Овчинников, В.В. Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / Овчинников В.В. – Москва: КноРус, 2021. – 258 с. – ISBN 978-5-406-07985-0. – URL: <https://book.ru/book/938854>.

6. Радченко, М. В. Сварочное производство. Введение в специальность: учебное пособие / М. В. Радченко, В. Г. Радченко, Т. Б. Радченко. – Санкт-Петербург: Лань,

2020. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-5143-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143250>.

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

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

9. Черепяхин, А.А. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе: учебник / Черепяхин А.А., Латыпов Р.А., под ред., Латыпова Г.Р., Андреева Л.П. – Москва: КноРус, 2021. – 222 с. – ISBN 978-5-406-06270-8. – URL: <https://book.ru/book/939766>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	<p>Организует рабочее места с соблюдением требований безопасности и охраны труда;</p> <p>Выполняет типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;</p> <p>Подготавливает металл к сварке в соответствии с ГОСТами.</p> <p>Выбирает оборудование, приспособления, инструмент и материалы для сборки конструкции.</p> <p>Выбирает средства и приемы контроля точности сборки.</p> <p>Подготавливает детали к сборке и сварке.</p> <p>Собирает детали под сварку</p>	<p>Контрольные работы, дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, экзамены по ПМ.</p> <p>Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</p> <p>Экспертное наблюдение</p>
ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	<p>Проверяет оснащенность сварочного поста ручной дуговой сварки и газовой сварки;</p> <p>Настраивает оборудование ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</p> <p>Настраивает газовое оборудование и аппаратуру</p>	<p>выполнения практических работ, оценка результатов видов работ по учебной и производственной практикам</p>

ПК 2.3 Выполнять сварочные работы	Выполняет сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; Выполняет сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва; Владеет техникой дуговой резки металла	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирует профессиональное и личностное развитие предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выполняет работы в команде	
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	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; применяет стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды	

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

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.03 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	45
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы..	45
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....	45
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	49
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	51
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	51
2.2. Структура профессионального модуля.....	52
2.3. Содержание профессионального модуля.....	53
3. Условия реализации профессионального модуля.....	58
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	58
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	58
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	59

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Автоматизация производства»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме».

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

<p>интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	<p>-</p>

	<p>рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	-
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	-

	условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1. Применение цифровых технологий	пользоваться интернетом, облачными хранилищами, алгоритмизировать свои действия, работать с числовыми данными	этику, нормы общения и правового регулирования в цифровой среде основы информационной безопасности и способы защиты инструменты организации проектной работы, чувствительной информации типы данных и способы их представления	владения базовым программным обеспечением для работы с текстами и табличными данными анализа данных поиска, анализа и управления информацией в цифровой среде

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1. Применение цифровых технологий	<p>Уметь: Передавать и получать информацию по различным каналам связи Использовать программное обеспечение системы диспетчерского контроля Составлять план действий по координации работы специалистов организации и аварийных служб в типичных аварийных ситуациях на инженерных системах и чрезвычайных ситуациях Использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями Применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией Анализировать информацию о приеме, передаче и выполнении заявок по вопросам содержания и ремонта общего имущества в многоквартирном доме, о неисправностях инженерных систем и оборудования, авариях и чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знать: Назначение и принцип работы АСДКУ Технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи Специализированные программы и базы данных, программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для регистрации заявок и аварийных ситуаций, осуществления коммуникаций с пользователями помещений многоквартирных домов</p> <p>Владеть навыками: Оперативное информирование</p>	1. Программное обеспечение для информационного моделирования.	20	Включение вариативной части необходимо для реализации требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы согласно ФГОС СПО по профессии 08.01.29 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ», утверждённому приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2022 г. № 1003.

		<p>заявителей о планируемых работах и сроках проведения работ по заявкам</p> <p>Мониторинг плановых и аварийных отключений инженерных систем и оборудования многоквартирных домов</p> <p>Подготовка сводок об отключениях руководству и информирование пользователей многоквартирных домов о проводимых мероприятиях по устранению чрезвычайных и аварийных ситуаций, планируемых сроках восстановления работы инженерных систем и оборудования, качества коммунальных ресурсов</p> <p>Принятие оперативных мер по обеспечению безопасности граждан и безопасности жизнедеятельности многоквартирных домов в случае возникновения чрезвычайных, аварийных ситуаций или появления угрозы их возникновения</p> <p>Оповещение руководства организации, оперативных и экстренных служб, органов местного самоуправления и исполнительной власти, диспетчерских служб о чрезвычайных, аварийных ситуациях, несчастных случаях, вызов скорой медицинской помощи (при необходимости)</p> <p>Оповещение аварийных служб ресурсоснабжающих организаций при поступлении сигналов об аварии или повреждении внутридомовых инженерных систем</p> <p>Информирование руководства организации, подрядных организаций и аналогичной службы более высокого уровня управления (центральной диспетчерской службы) о результатах анализа фактах ненадлежащего качества предоставления услуг</p>			
2	ПК 3.1. Применение цифровых технологий	Дополнительные знания, умения, навыки, освоенные при изучении ПМ отрабатываются на практике	УП.03.01 Практика для получения первичных профессиональных навыков	6	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков на учебной (УП) и производственной (ПП) практике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	102	70
<i>Самостоятельная работа</i>	-	-
Практика, в т.ч.:	36	36
<i>учебная</i>	36	36
<i>производственная</i>	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
<i>МДК 03.01 в форме «другие формы контроля»</i>	-	
<i>МДК 03.02 в форме «другие формы контроля»</i>	-	
<i>УП.03 в форме дифференцированного зачета</i>	-	
ПМ.03 в форме экзамена	6	
Всего	144	106

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	Раздел 1. Автоматизация производства	54	36	54	18	х	-	
ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09	Раздел 2. Информационные технологии	48	34	48	14	х	-	
ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Учебная практика	36	36					216
	Промежуточная аттестация	6	<i>X</i>					
	Всего:	144	108	138	134	X	4	216

2.3. Содержание профессионального модуля

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
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизация производства		54/34	
МДК 03.01 Автоматизация производства жилищно-коммунального хозяйства		54/34	
Тема 1.1. Цели и задачи автоматизации производственного процесса	Содержание	4	
	1. Цели и задачи автоматизации производственного процесса		ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие №1. Системы автоматизации технологических процессов	2 2	
Тема 1.2. Структура систем автоматического управления.	Содержание	6	
	1. Понятие об управлении и системах управления. Автоматизированные системы управления. Устройство автоматизации как технические системы.		ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 2. Понятие об управлении и системах управления Практическое занятие № 3. Автоматизированные системы управления	2 2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
Тема 1.3. Приборы и аппараты систем автоматического управления	Содержание	6	
	1. Датчики. Виды датчиков. Исполнительные механизмы. Устройство связи с объектом управления		ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 4. Исполнительные механизмы в системах	4 2	ПК 3.1

	автоматического управления		ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 5. Датчики технологических параметров	2	
Тема 1.4. Микропроцессорные системы автоматического управления	Содержание	6	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Микропроцессорные системы. Основные элементы цифровых систем. Основные виды ЭВМ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 6. Основные виды ЭВМ	2	ПК 3.1
	Практическое занятие № 7. Микропроцессорные управляющие устройства	2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
Тема 1.5. Гибкие автоматизированные системы	Содержание	8	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Виды компьютерных сетей. Основные общие компоненты, функции и характеристики. Типы локальных сетей. Роботизированные технологические комплексы и участки		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 8. Жесткие и гибкие производственные системы	2	ПК 3.1
	Практическое занятие № 9. Типы локальных сетей	2	ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 10. Роботы и робототехнические устройства	2	
Тема 1.6. Основные элементы автоматизации производства и контроля.	Содержание	10	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Техника измерений: основные понятия и определения. Измерительные преобразователи и приборы, погрешности измерений		
	2. Классификация средств измерений: манометры, расходомеры, уровнемеры		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 11. Измерение давления и разности давлений. Измерение расхода газа и жидкостей, уровня жидкостей	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 12. Измерение качественных параметров питьевых и сточных вод	2	
	Практическое занятие № 13. Измерение расхода и количества жидкостей, газов, твердых продуктов	2	
Тема 1.7. Основные элементы автоматизации производства, регулирования и управления	Содержание	10	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Автоматическое регулирование давления, температуры. Автоматическое регулирование рН, параметров состава и качества		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 14. Производство настройки простейших систем автоматизации.	2	
	Практическое занятие № 15. Преобразование сигналов давления в электрическую величину. Настройка магнитного реле и оптимизация его сигнала.	2	
	Практическое занятие № 16. Системы управления водоснабжения и водоотведения. Настройка и оптимизация автоматических систем.	2	
	Практическое занятие № 17. Анализ работы автоматических систем управления. Определение выхода параметров из штатных режимов.	2	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		4	
1. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения 2. Презентация «Применение автоматизации в моей профессии»			
Раздел 2. Информационные технологии		48/38	
МДК.03.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности		48/38	
Тема 2.1. Методы и средства информационных технологий	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.2. Программное обеспечение ИТ в профессиональной деятельности.	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем. Назначение, состав и принципы автоматизированных систем.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.3. Возможности сети Internet.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 1. Работа с электронной почтой	2	ПК 3.1 ОК 01-04,
	Практическое занятие № 2. Информационно-поисковая работа (сайты).	2	

	Анализ сайтов.		ОК 07, ОК 09
Тема 2.4. Структура информационных систем. Методы и средства защиты информационных систем	Содержание	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Понятие информационной системы и ее место в профессиональной деятельности Структура информационных систем и их классификация. Методы и средства защиты информационных систем. Понятие информационной безопасности и ее значение в профессиональной деятельности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 2.5. Знакомство с элементами системы САПР	Содержание	26	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	1. Основные сведения о САПР AutoCAD. Интерфейс программы. Строка режимов, режимы объектной привязки. Диалог пользователя с программой		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	24	
	Практическое занятие № 3. Способы задания координат. Команды построения графических примитивов, Построение простых фигур.	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 4. Вид и параметры штриховки. Контур штриховки. Нанесение штриховки. Использование заливок	2	
	Практическое занятие № 5. Команды редактирования. Массив, зеркало, сопряги, фаска. Выполнение графических построений с использованием команд преобразования чертежа.	2	
	Практическое занятие № 6. Общие положения простановки размеров. Редактирование, размеры. Ввод и редактирование текста. Однострочный и многострочный текст. Создание формата А-4 и А-3 с основной надписью	2	
	Практическое занятие № 7. Создание таблиц на чертежах.	2	
	Практическое занятие № 8. Послойное формирование чертежа. Управление слоями.	2	
	Практическое занятие № 9. Создание, вставка, редактирование, сохранение блока. Использование библиотек блоков. Создание и вставка блока в чертёж. Запись в блок.	2	
	Практическое занятие № 10. Создание схемы теплового пункта с использованием созданных блоков	2	
	Практическое занятие № 11. Геометрические тела, построение аксонометрических проекций геометрических тел.	2	
	Практическое занятие № 12. Вычерчивание планов с нанесением сетей	2	

	отопления		
	Практическое занятие № 13. Вычерчивание планов с нанесением сетей ВК	2	
	Практическое занятие № 14. Вычерчивание аксонометрических схем водоснабжения и канализации	2	
Тема 2.6. Программное обеспечение для информационного моделирования.	Содержание		
	1. Концепция BIM. Основные сведения об Autodesk Revit. Создание проекта, именование файла. Обзор интерфейса. Настройка параметров среды.	12	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практическое занятие № 15. Установка семейств сантехники, настройка системы канализации	2	ПК 3.1 ОК 01-04, ОК 07, ОК 09
	Практическое занятие № 16. Моделирование внутренней канализации, трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2	
	Практическое занятие № 17. Процесс моделирования системы холодного водоснабжения в Autodesk Revit. трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2	
	Практическое занятие № 18. Процесс моделирования системы горячего водоснабжения в Autodesk Revit. трубопроводы, соединительные детали, уклоны, гибкий трубопровод.	2	
	Практическое занятие № 19. Оформление спецификаций, Оформление листов, вывод проекта на печать	2	
Дифференцированный зачет		2	
Учебная практика			ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
Виды работ			
1. Ознакомление с основными технологическими процессами, оборудованием, приспособлениями, применяемыми при выполнении работ с системами ЖКХ. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране окружающей среды.		36	
2. Измерение давления и разности давлений. Измерение расхода газа и жидкостей, уровня жидкостей.			
3. Измерение качественных параметров питьевых и сточных вод.			
4. Настройка простейших систем автоматизации.			
5. Настройка и оптимизация автоматических систем.			
6. Определение выхода параметров из штатных режимов.			
Всего		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства:

Кабинет «Технического черчения»

Кабинет «Технических средств обучения»

Лаборатории, оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства: Лаборатория «Электротехники»

Мастерские: «Слесарная», «Санитарно-техническая», «Сварочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по профессии 08.01.29 Мастер по обслуживанию и ремонту инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

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

3.2.2. Основные электронные издания

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

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

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

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

3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1.	Применяет цифровые технологии	Контрольные работы, дифференцированные зачеты, экзамены по МДК, экзамены по ПМ. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 01	Решает профессиональные задачи в период выполнения работ в профессиональной деятельности	
ОК 02	Применяет современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Планирует профессиональное и личностное развитие предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности	
ОК 04	Выполняет работы в команде	
ОК 07	Применяет основы ресурсосбережения, принципы бережливого производства, сохранения окружающей среды	
ОК 09	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-II по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	2
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	12
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	22
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	34
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....	42
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	52
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ».....	61
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»	72
«СГ.03 «ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»	85
«ОП.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»	95

**Приложение 2.1
к ОПОП-II по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства**

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Материально-техническое обеспечение	10
3.2. Учебно-методическое обеспечение	10
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК.01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

	программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции; традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		поведения и последствия его нарушения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	XX	XX
Всего	36	8

2.2. Содержание 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Становление государства Российского		4/2	
Тема 1.1 От древней Руси к единому государству (IX–XV века)	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 06 ОК 09
	1. Основные даты и события. Возникновение государственности у восточных славян. Образование Российского государства. Внутренняя и внешняя политика Ивана III. Культура Древней и Средневековой Руси (IX–XV века)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Россия в XVI–XVII веках: от великого княжества – к царству	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	Практическое занятие 1: Российское централизованное государство в XVI веке. 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		12/2	
Тема 2.1 Российская империя в XVIII веке	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Петр I. Политика реформ и европеизации. Наследие Петра I и эпоха дворцовых переворотов. Екатерина II: просвещенный абсолютизм.	4	

			ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Российская империя в XIX веке	Содержание учебного материала	4	
	1.Отечественная война 1812 года. Начало революционного движения в России. Декабристы. Культура России первой половины XIX века: «Золотой век». Экономическое развитие России в пореформенный период. Развитие культуры России во второй половине XIX века	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Россия в годы революций, Первой мировой и Гражданской войн	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	1.Николай II. Революция 1905–1907 годов. Россия в 1907–1914 годов. Столыпинская аграрная реформа. Гражданская война и иностранная интервенция. Причины, характер и последствия. Россия в условиях Первой мировой войны (1914–1918 годы).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2: Октябрьские события 1917 года. Гражданская война	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Советская Россия		12/4	
Тема 3.1 Советский Союз в 1920–1930-е годы	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	1.Новая экономическая политика. Образование СССР. Формирования культа личности И. В. Сталина. Политические репрессии 1930-х годов. Международная обстановка и внешняя политика СССР накануне Второй мировой войны	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Великая	Содержание учебного материала	6	ОК 01

Отечественная Война (1941–1945 годы)	1. Нападение Германии на СССР. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы. Изгнание фашистских захватчиков с территории СССР в 1944–1945 годах. Битва за Берлин.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Практическое занятие 3: Роль тыла в достижении Победы. Итоги и значение Победы в Великой Отечественной войне	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Советский Союз в 1945–1991 годах. Современная Россия	Содержание учебного материала	4	
	1. : Советский Союз в 1945–1991 годах. Радикальные реформы в 1990-х годах. Б. Н. Ельцин. Первая и вторая чеченская кампания.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4 В. В. Путин. Россия в 2008–2012 годах. СВО в Украине	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Консультации	6		
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета в 4 семестре		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий,
- комплекты раздаточных материалов.
- техническими средствами обучения:
- мультимедийный проектор;
- экран или интерактивная доска.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

5. Фирсов С.Л. История России: учебник для среднего профессионального образования/С.Л.Фирсов.- 2-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2023

3.2.2. Дополнительные источники

1. Борисюк, А.А. история России, которую приказали забыть. Николай II и его время/ А.А. Борисюк.- М.: Вече, 2017.- 48 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - приемы структурирования информации; - правила разработки презентации; - психологические основы деятельности коллектива; - правила построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции; традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; - значимость профессиональной деятельности по профессии; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения; - правила чтения текстов профессиональной направленности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - определять источники достоверной правовой информации; - организовывать работу коллектива и команды; - грамотно излагать свои мысли; - проявлять гражданско-патриотическую позицию; - кратко обосновывать и объяснять свои действия 	<p>Демонстрирует знания основных этапов и ключевых событий истории России с древности до наших дней;</p> <p>выдающихся деятелей отечественной истории; исторической терминологии – важнейших достижений культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе изучения дисциплины</p> <p>Осмысливает процессы, события и явления в истории России в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; анализирует уроки из исторических событий и на их основе принимает осознанные решения исторического развития.</p> <p>Демонстрация умения использовать устную и письменную речь в процессе анализа информации.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

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

**Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	1
Ошибка! Закладка не определена.	
1. Общая характеристика	14
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	14
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	14
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	17
2.2. Содержание дисциплины.....	18
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	20
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение	20
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование системы знаний правил языка, инструментов овладения и использования языка для решения профессиональных задач в конкретной сфере профессиональной деятельности и обеспечивающей возможность реализации коммуникативных навыков на иностранном языке непосредственно в процессе реализации профессиональной деятельности,

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	<p>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	-
<p>ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста</p>	-
<p>ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов</p>	-

	<p>профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	
<p>ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта</p>	<p>требования охраны труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов ЖКХ; виды, назначения, устройства и принципы работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения; основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах ЖКХ; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета</p>	<p>подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме «Другие формы контроля»	XX	XX
Всего	36	32

2.2. Содержание 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел I. Я становлюсь профессионалом		8	
Тема 1.1. В мире профессий	Содержание	8	ОК 02
	1. Инженерное хозяйство, как часть экономики страны	2	ОК 04
	2. В мире профессий	2	ОК 05
	3. Отрасли и услуги	2	ОК 09
	4. Профессиональные умения и навыки. Профессионально-личностные качества специалиста.	2	
Раздел II. Слесарные и электромонтажные работы.		8	
Тема 2.1. Основы слесарных работ и устройство оборудования	Содержание	8	ОК 02
	1. Обучение слесарным и электромонтажным работам	2	ОК 04
	2. Распределительные устройства	2	ОК 05
	3. Монтаж электрооборудования	2	ОК 09
	4. Ремонт электрооборудования	2	
Раздел III. Сантехнические устройства.		8	

Тема 3.1. Монтаж сантехнического оборудования	Содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы монтажа сантехнического оборудования 2. Этапы монтажа сантехнического оборудования 3. Установка сантехнического оборудования 4. Установка душевой кабины/ванны/раковины 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	
Раздел IV. Ремонт сантехники.		6	
Тема 4.1. Типичные неполадки в работе сантехники и их устранение	Содержание	6	ОК 02 ОК 04
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устранение неполадок в туалете/ванне/водостоке 2. Устранение протечек 3. Сантехнические инструменты 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	ОК 05 ОК 09 ПК.1.1
Раздел V. Устройство на практику/работу		6	
Тема 5.1. Путь к карьере	Содержание	6	ОК 02 ОК 04
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Объявления о вакансиях. 2. Заявление о приеме на практику/работу 3. Структура резюме. Написание резюме 	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>	ОК 05 ОК 09 ПК.1.1
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовой и профессиональной лексики); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	<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> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – выполнении проверочных работ. – проведении промежуточной аттестации

<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в области аудирования: понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях); - в области чтения: читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем); - в области общения: общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности; поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах; - в области письма: писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<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>Демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности</p> <p>Демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы</p> <p>Демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы</p>	
--	--	--

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

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	23
1. Общая характеристика	24
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	24
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	24
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	28
2.2. Содержание дисциплины.....	29
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	31
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	31
3.2. Учебно-методическое обеспечение	31
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	32

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: сохранение здоровья и жизни человека, защита его от опасностей техногенного, антропогенного и природного происхождения и создание комфортных условий жизни и деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального	

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>	

	профессиональной деятельности		
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; 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	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. № эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 08 Использовать	использовать	роль физической	

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения	выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	XX	XX
Всего	36	26

2.2. Содержание 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	
1	2	3	4	
Раздел 1 Чрезвычайные ситуации мирного времени и организация защиты от них		26/6		
Тема 1.1 Организация гражданской обороны	Содержание учебного материала	6	ОК 01-04 ОК 06-08 ПК.2.1	
	1. Организация гражданской обороны. Средства защиты от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			4
	Практическое занятие 1: Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК. Отработка правил поведения в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			2
	Практическое занятие 2: Отработка правил поведения в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.			2
Тема 1.2 Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	Содержание учебного материала	4		
	1. Изучение организации аварийно-спасательных работ и выполнении других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС техногенного характера. Поражающие факторы источников ЧС природного характера			
	В том числе практических и лабораторных занятий			2
Тема 1.3. Защита населения	Содержание учебного материала	8		
	1. Действия при обнаружении взрывчатых устройств, получении угрозы по телефону, при			

и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте и на производственных объектах	захвате в заложники. Правила поведения при автомобильных и железнодорожных авариях на воздушном и водном транспорте. Порядок и правила действия при авариях (катастрофах) на химически и радиационно-опасных объектах. Порядок и правила действия потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 4: Основные способы пожаротушения и различные виды огнегасящих веществ.	2	
	Практическое занятие 5: Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения и эвакуации.	2	
	Практическое занятие 6: Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения и эвакуации.	2	
Раздел 2 Основы военной службы		12/10	
Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе	Содержание учебного материала		
	1. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 7: Изучение Устава внутренней службы.	2	
	Практическое занятие 8: Разборка, сборка АК-74.	2	
	Практическое занятие 9: Отработка положений для стрельбы.	2	
	Практическое занятие 10: Строевая подготовка.	2	
	Практическое занятие 11: Строевая подготовка.	2	
Раздел 3. Основы медицинской помощи		6/4	
Тема 3.1 Правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала		
	1. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 12: Основы оказания первой помощи.	2	
	Практическое занятие 13: Основы оказания первой помощи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация			
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный оборудованием:

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

техническими средствами обучения:

- интерактивный комплекс.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

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

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

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

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

6. Курбатов, В. А. Безопасность жизнедеятельности. Основы чрезвычайных ситуаций: учебное пособие для СПО / В. А. Курбатов, Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. – Саратов: Профобразование, 2020. – 121 с. – ISBN 978-5-4488-0820-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/93574>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. 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 PROФобразование : [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/100492>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <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 серьезной угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в</p>	<p>Демонстрация знаний</p> <p>- по основным видам потенциальных опасностей и их последствиях в профессиональной деятельности и в быту, принципов снижения вероятности их реализации</p> <p>-по задачам и основным мероприятиям гражданской обороны</p> <p>-по способам защиты населения от оружия массового поражения; мерам пожарной безопасности и правил безопасного поведения при пожарах</p> <p>-основ военной службы и обороны государства</p> <p>-основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при – выполнении практических заданий;</p> <p>– выполнении тестирования;</p> <p>– выполнении проверочных работ.</p> <p>– проведении промежуточной аттестации</p>

<p>добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>области применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p> <p>Умеет:</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих граждан 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 быту;</p> <p>использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <p>применять первичные средства пожаротушения;</p> <p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</p> <p>применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</p> <p>владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессии.</p> <p>-организации и порядка призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке</p> <p>-порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим</p> <p>Демонстрация умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные, полученной профессии - оказывать первую помощь пострадавшим 	
--	--	--

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	Ошибка! Закладка не определена.5
1. Общая характеристика	36
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	36
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	36
2. Структура и содержание дисциплины	37
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	37
2.2. Содержание дисциплины.....	38
3. Условия реализации дисциплины	40
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	40
3.2. Учебно-методическое обеспечение	40
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	41

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: сохранение здоровья и жизни человека, защита его от опасностей техногенного, антропогенного и природного происхождения и создание комфортных условий жизни и деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.04	организовывать работу	психологические	

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	XX	XX
Всего	36	32

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел 1 Основы физической культуры		10/8	
Тема 1.1 Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01
	1. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Инструктаж по технике безопасности на уроках физической культуры.	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1: «Составление комплекса физических упражнений для утренней гимнастики»	2	
	Практическое занятие 2: «Занятия на тренажерах с целью совершенствования общей физической подготовки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2 «Занятия на тренажерах с целью совершенствования общей физической подготовки»	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие 3: «Упражнения на развитие выносливости» «Воспитание устойчивости организма к воздействиям неблагоприятных гигиенических производственных факторов труда»	2	ОК 08
	Практическое занятие 4: «Освоение методики выполнения комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с целью профилактики профессиональных заболеваний»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	

Раздел 2 Физкультурно-оздоровительные мероприятия для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей		24/24	ОК 01
Тема 2.1 Легкая атлетика	Содержание учебного материала	16/16	ОК 04
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	16	ОК 08
	Практическое занятие 5: «Кросс по пересеченной местности. Прыжки в длину способом «согнув ноги»	2	
	Практическое занятие 6: «Бег на 150 м в заданное время»	2	
	Практическое занятие 7: «Метание гранаты в цель»	2	
	Практическое занятие 8: «Прыжки на различные отрезки длинны»	2	
	Практическое занятие 9: «Выполнение комплекса упражнений на развитие быстроты движений»	2	
	Практическое занятие 10: «Развитие скоростно-силовых качеств»	2	
	Практическое занятие 11: «Развитие координации»	2	
	Практическое занятие 12: «Выполнение упражнений для развития различных групп мышц»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2 Баскетбол	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01
	Не предусмотрено		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие 13: «Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места»	2	ОК 08
	Практическое занятие 14: «Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.3 Волейбол	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 04
	Практическое занятие 15: «Техника перемещений, передачи мяча и отработка тактики игры»	2	
	Практическое занятие 16: «Совершенствование техники владения волейбольным мячом»	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

Сетка волейбольная
Щит баскетбольный
Тренажер многофункциональный
Скамья для жима лежа
Тренажер скамья Скотта
Тренажер тяга т-грифа
Стол теннисный
Скамья гимнастическая
Мат гимнастический
Козел гимнастический
Мостик гимнастический универсальный
Мяч волейбольный массовый
Мяч баскетбольный

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения компетенций	Методы оценки
<p>Знает: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основ здорового образа жизни</p> <p>Умеет: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p>	<p>Демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - знания основ здорового образа жизни; - знания способов контроля и оценки индивидуального физического развития. <p>Демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения выполнять различные физические упражнения, использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; - умения выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - умения проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; - умения выполнять приемы защиты и самообороны; - умения выполнять контрольные нормативы. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении практических заданий; – выполнении тестирования; – сдаче контрольных нормативов – проведении промежуточной аттестации

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	43
1. Общая характеристика	44
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	44
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	44
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	67
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	67
2.2. Содержание дисциплины.....	48
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	50
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	50
3.2. Учебно-методическое обеспечение	50
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	51

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины «Основы бережливого производства» - развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе принципов и инструментов бережливого производства, формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. № эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления	проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно- коммунального хозяйства; заполнять	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно- коммунального	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения , водоотведения

	<p>техническую документацию по результатам осмотра; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем; определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>хозяйства; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)</p>	<p>зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства</p>
--	--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме «Другие формы контроля»	XX	XX
Всего	36	12

2.2. Содержание 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	
1	2	3	4	
Раздел 1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия		10/4		
Тема 1.1 Введение в философию и методологию бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК1.2	
	1. Пирамида качества, предпосылки формирования концепции бережливого производства. Японский опыт разработки, внедрения, совершенствования систем управления качеством. ГОСТ Р ИСО 56020-2014. 2. Бережливое производство. Положения и словарь. Принципы и концепция системы БП.			
	В том числе практических и лабораторных занятий			2
	Практическое занятие 1: «Установление соответствия между требованиями ГОСТ Р ИСО 56020-2014 Бережливое производство»			2
Тема 1.2 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК1.2	
	1. Системы Канбан, «Точно во время», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак			
	В том числе практических и лабораторных занятий			2
	Практическое занятие 2: «Мура Использование метода визуализации при внедрении системы 5С». «Система 3М: Муда, Мури. Управление рабочим пространством».			2
Раздел 2 Системы управления и оптимизации материальными потоками		24/8	ОК 01	
Тема 2.1 Виды моделей	Содержание учебного материала	10	ОК 03 ОК 04 ОК 07	
	1. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления			

управления материальным и потоками	материальными потоками. 2. Моделирование производственных процессов. Тренинг «Лего. Поточное производство, серийное и штучное производство. 3. Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути). 4. Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям.		ПК1.2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 3: «Модель Джурана-Фейгенбаума. Метод Кросби. Затраты на процесс: конформные и неконформные затраты. Концепция всеобщего блага для общества (по Г. Тагути)». «Анализ производственного или технологического процесса, выявление и расчет затрат на качество по различным категориям»	2		
Тема 2.2 Статистические методы анализа	Содержание учебного материала	14	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК1.2	
	1. Классические и новые статистические методы контроля качества			
	2. Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты			
	3. Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы			
	4. Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий			
	В том числе практических и лабораторных занятий			6
	Практическое занятие 4: «Семь классических инструментов: контрольные листки, диаграмма Парето, причинно-следственная диаграмма, метод расслоения (стратификация), гистограмма, диаграммы рассеяния, контрольные карты»			2
	Практическое занятие 5: «Диаграмма сродства, древовидная диаграмма, системная диаграмма, диаграмма родственных связей, стрелочная диаграмма, коррелятивная диаграмма, матричные диаграммы»			2
Практическое занятие 6: «Анализ и выбор наиболее эффективных решений по устранению потерь с использованием диаграммы Исикавы, диаграммы Парето, метода «5 Почему», оценки сложности и эффективности предложенных мероприятий»	2			
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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.

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы системы бережливого производства, методы организации производства на основе концепции БП; - основные виды потерь, их источники и способы их устранения; - статистические методы контроля, систему 5С, метод Красных ярышков; - правила построения потоков создания ценности и способы их оптимизации; - инструменты бережливого производства, - основы процессного подхода. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать и анализировать первичные статистические данные с использованием различных статистических методов; - планировать, организовывать и проводить картирование потоков создания ценности, использовать эффективные методы для снижения различных видов потерь 	<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>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> <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 2.6
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	53
1. Общая характеристика	54
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	54
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	54
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	56
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	56
2.2. Содержание дисциплины.....	57
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	59
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	59
3.2. Учебно-методическое обеспечение	59
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	60

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности»: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами; освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска

деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления	правила экологической безопасности при ведении профессиональной

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. № эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	XX
Всего	36	16

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел 1 Особенности финансового поведения потребителя		10/6	
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала 1. Человеческий капитал. Как применить свой человеческий капитал. Процесс принятия решений. 2. Домашняя бухгалтерия. Основные принципы составления личного финансового плана. Активы и пассивы. Доходы и расходы В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 1: «Составление текущего и перспективного личного (семейного) бюджета, оценка его баланса. Составление списка личных активов» Самостоятельная работа обучающихся	6/2 6 2 2 *	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 1.2 Расходы человека и доходы домохозяйства	Содержание учебного материала 1. Виды расходов. Классификация расходов. Обязательные расходы. Налоги, уплачиваемые физическими лицами в РФ. 2. Виды доходов домохозяйства. Заработная плата. Доходы от предпринимательства. Бизнес-планирование. Самозанятость. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 2: «Составление бизнес-плана». Практическое занятие 3: «Постановка на учет в налоговый орган, самозанятость» Самостоятельная работа обучающихся	6/4 8 4 2 2 *	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Раздел 2 Банки и банковские операции, страхование		16/10	ОК 01
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8/6	ОК 02

Виды платежей, финансовое мошенничество	1. Виды денег. Классификация. Квазиденьги. Криптомонеты. Понятие финансового мошенничества в сфере расчетов. Фальшивомонетничество. Кража данных владельцев банковских карт. Получение данных о владельцах банковских карт обманным путем. 2. Формы дистанционного банковского обслуживания. Банк и банковские депозиты. Виды депозитов. Основные условия депозитного договора	8	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 4: «Способы осуществления безналичных расчетов. Электронные платежные средства»	2	
	Практическое занятие 5: «Альтернативные способы вложения, родственные по содержанию с банковским депозитом»	2	
	Практическое занятие 6: «Облигации. Акции. Векселя. Расчеты. Механизм работы фондовой биржи»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2 Кредиты, займы, страхование, пенсии	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	1. Виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования. Типичные ошибки при использовании кредита. Содержание кредитного договора. 2. Страхование как метод управления рисками. Имущественное страхование. Личное страхование. Содержание страхового договора. 3. Пенсия – компенсация трудового дохода в после трудовой период. Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное страхование и обеспечение. Система налогообложения в РФ. Основные факторы, влияющие на размер будущей пенсий по социальному страхованию. Возможности страхового рынка по формированию дополнительной пенсии.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 7: «Практические занятия Кредитная история. Досрочное погашение кредита»	2	
	Практическое занятие 8: «Виды имущественного страхования. Использование личного страхования для защиты своих доходов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Консультации	4		
Промежуточная аттестация	6		
Всего:	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

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

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

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

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

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

7. Финансы: Учебник/В.А.Слепов, А.Ф.Арсланов, В.К.Бурлачков и др., 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с.: 90x60 1/16. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486501>

2. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски: учеб. пособие / Н.А. Казакова. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=780645>

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

9. Информационно-правовая система Консультант Плюс www.consultant.ru

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

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

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

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 Официальный сайт Банка России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru>.
- 2 Министерство финансов России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.minfin.ru>
- 3 Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.www.nalog.ru>
- 4 Пенсионный фонд [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.www.pfrf.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: базовые экономические инструменты, необходимые для управления личными финансами</p> <p>Умеет: применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами</p>	<p>Демонстрирует эффективные методы по сбору, анализу, обработке первичной информации;</p> <p>Демонстрирует применение информационных технологий;</p> <p>решает прикладные задачи по экономической оценке финансов</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	62
1. Общая характеристика	63
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	63
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	63
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	65
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	66
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	66
2.2. Содержание дисциплины.....	67
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	69
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	69
3.2. Учебно-методическое обеспечение	69
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	111

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническое черчение» - формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации.

Дисциплина «Техническое черчение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	
ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта	требования охраны труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов ЖКХ; виды, назначения, устройства и принципы работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения; основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах ЖКХ; компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета	подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу

			оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ
ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления	проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; заполнять техническую документацию по результатам осмотра; выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем; определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)	выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь читать чертежи обрабатываемых деталей Знать правила чтения чертежей обрабатываемых деталей	Тема 1.3 Аксонметрические проекции	4	Анализ требований работодателей к компетенциям выпускников, готовности выполнять трудовые функции.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	30
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме «Другие формы контроля»	XX	XX
Всего	36	30

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел 1 Введение в курс черчения		28/24	
Тема 1.1 Оформление чертежей и стандарты ЕСКД	Содержание учебного материала	10/8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	1. Способы проецирования. Расположение видов на чертеже		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 1: «Масштабы. Форматы. Основные надписи»	2	
	Практическое занятие 2: «Нанесение размеров. Обозначение шероховатости поверхностей»	2	
	Практическое занятие 3: «Чтение чертежей»	2	
	Практическое занятие 4: «Чтение чертежей»	2	
Самостоятельная работа обучающихся	*		
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	Не предусмотрено	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 5: «Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые»	2	
	Практическое занятие 6: «Выполнение чертежа контура детали с применением деления окружности на равные части»	2	
	Практическое занятие 7: «Выполнение чертежа контура детали с нанесение размеров»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	14/10	ОК 01

Аксонметрические проекции	Построение чертежей по аксонометрической и изометрической проекции	14	ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 8: «Чертежи моделей, содержащие простые и сложные разрезы».	2	
	Практическое занятие 9: «Построение по аксонометрической модели чертежа с применением сечений»	2	
	Практическое занятие 10: «Построение изометрической проекции детали с вырезом передней части»	2	
	Практическое занятие 11: «Выполнение сборочных чертежей	2	
	Практическое занятие 12: «Выполнение сборочных чертежей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2 Машиностроительное черчение		6/6	
Тема 2.1 Чертежи и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 13: «Чтение чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства».	2	
	Практическое занятие 14: «Выполнение рабочего чертежа санитарно-технического оборудования сети водоснабжения и водоотведения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2 Чертежи и схемы сборочных деталей/электрических сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1 ПК 1.2
	Не предусмотрено	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 15: «Выполнение рабочих чертежей сборочных металлических соединений/электрических сетей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технического черчения»

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

техническими средствами обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

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

2. 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.

4. 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>

5. 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. Дополнительные источники

1. Бударин, О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / О. С. Бударин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 360 с. – ISBN 978-5-8114-5861-5. – Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Конакова, И. П. Компьютерная графика. КОМПАС и AutoCAD: учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией С. Б. Комарова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-4488-0450-2, 978-5-7996-2825-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87814>– Режим доступа: для авториз. пользователей

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

4. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); виды нормативно-технической документации; основные правила построения чертежей и схем; виды чертежей, эскизов и схем; правила чтения технической и конструкторско-технологической документации; виды чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ; виды чертежей электрических и монтажных схем</p> <p>Умеет:</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ; выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ; читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений; выполнять чертеж.</p>	<p>Демонстрирует знания основных правил построения чертежей и схем; видов чертежей систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ; видов чертежей электрических и монтажных схем.</p> <p>Демонстрирует умения читать чертежи, выполнять эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ, читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы, схемы соединений и подключений, выполнять чертеж.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	73
1. Общая характеристика	74
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	74
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	74
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	77
2. Структура и содержание дисциплины	78
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	78
2.2. Содержание дисциплины.....	79
3. Условия реализации дисциплины	82
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	82
3.2. Учебно-методическое обеспечение	82
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	84

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника»: формирование у студентов совокупности теоретических и практических знаний в области электрических цепей и освоение студентами основных навыков анализа и экспериментального исследования цепей, которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин; освоение теоретических основ электроснабжения и электротехники, приобретение знаний о конструкциях, принципах действия, параметрах и характеристиках различных электронных устройств, подготовка студента к пониманию принципа действия современного электрооборудования.

Дисциплина «Электротехника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки	

	<p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>	-
<p>ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления</p>	-

	<p>принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. № эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки</p>	<p>осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки; проверять работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки; проверять работоспособность и исправность газового оборудования; настраивать оборудование для дуговой сварки; настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)</p>	<p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; правила технической эксплуатации электроустановок; классификация сварочного оборудования и материалов; основные принципы работы источников питания для сварки; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; устройство и правила безопасного использования газового оборудования; проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки</p>	<p>проверки оснащенности сварочного поста; проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования; эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ; проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки</p>

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь производить расчет параметров электрических цепей	Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	4	Для приобретения навыков по расчету параметров основных элементов цепи переменного тока.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	XX
Всего	36	14

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел 1 Электрические и магнитные цепи		20/12	
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ПК 2.2
	1.Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Простые и сложные цепи. Режимы работы цепей, баланс мощностей. Потенциальная диаграмма. Анализ и расчет линейных цепей постоянного тока. Расчет простых электрических цепей. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа 1: «Закон Ома». «Смешанное соединение резисторов».	2	
	Практическое занятие 1: «Расчет цепей постоянного тока». «Применение законов Кирхгофа».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6/4	

Электромагнетизм	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 2: «Расчет неразветвленной магнитной цепи. Изучение явления электромагнитной индукции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	6/4	
	1. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 4: «Расчет трехфазных цепей переменного тока»	2	
	Лабораторная работа 2: «Резонанс напряжений в цепи синусоидального тока». «Резонанс токов в цепи синусоидального тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Раздел 2 Электротехнические устройства.		6/2	
Тема 2.1 Электрические измерения и электрические машины	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Погрешности измерений. Классификация электроизмерительных приборов. Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы. 2. ЭДС и электромагнитный момент, области применения.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 5: ««Измерительные приборы». «Двигатели переменного и постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Тема 2.2 Трансформаторы	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Электромагнитные устройства. Назначение и области применения трансформаторов. Устройство и принцип действия. Уравнения электрического и магнитного состояния трансформатора. Идеальный и реальный трансформаторы. Векторная диаграмма и схемы	2	

	замещения. Режимы работы трансформатора. Опыты холостого хода и короткого замыкания, их назначение и условия проведения. Потери энергии и КПД. Однофазный трансформатор. Внешняя характеристика. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Консультации		8	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»

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

Лаборатория «Электротехники»

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

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

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

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

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

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

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, электроизоляционных и магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принципов 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>Умеет:</p> <p>использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>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>Демонстрирует знания способов получения, передачи и использования электрической энергии; электротехнической терминологии; основных законов электротехники; методов расчета и измерений основных параметров электрических, магнитных цепей; принципов действия, устройств, основных характеристик электротехнических устройств и приборов.</p> <p>Демонстрирует умения использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>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>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	86
1. Общая характеристика	87
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	87
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	87
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	89
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	90
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	90
2.2. Содержание дисциплины.....	91
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	93
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	93
3.2. Учебно-методическое обеспечение	93
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	94

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы материаловедения»: формирование у специалистов знаний в области материаловедения и технологии разработки материалов, применяемых в различных областях техники и производства на основе учета закономерностей формирования структурно-фазового состояния сплавов, их свойств в зависимости от особенностей используемых технологий.

Дисциплина «Основы материаловедения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации; составлять различные правовые документы; находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта</p>	-
<p>ОК. 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в</p>	<p>соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;</p>	-

чрезвычайных ситуациях	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. № эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда; определять исправность средств индивидуальной защиты; проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства	требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения	выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности Знать правила применения охлаждающих и смазывающих материалов	Тема 3.1. Полимерные материалы	4	Анализ требований работодателей к компетенциям выпускников, готовности выполнять трудовые функции

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме «Другие формы контроля»	XX	XX
Всего	36	20

2.2. Содержание 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, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные сведения о металлах и сплавах		18/10	
Тема 1. 1. Внутреннее строение металлов и сплавов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	Понятие о металлах и сплавах. Кристаллические решетки металлов. Аллотропические превращения металлов. Типы связей. Кристаллизация металлов. Строение слитка. Основы теории сплавов Изучение микроструктуры металлов и сплавов. Определение твердости, пластичности, ударной вязкости металлов.	2	
	Практические занятия	2	
	1.Механические и технологические свойства материалов	2	
Тема 1. 2. Физические и химические свойства металлов и сплавов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	Физические, химические и эксплуатационные свойства материалов. Технология термической обработки сталей: отжиг, нормализация, закалка, отпуск, старение.	2	
	Практические занятия	2	
	1.Определение твердости металлов по Бринеллю, по Роквеллу	2	
Тема 1. 3. Общие сведения о сплавах.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	1. Чугуны и стали. Классификация чугунов. Структура и свойства чугунов. Белые, серые, ковкие, высокопрочные, легированные, антифрикционные чугуны.	2	
	2.Стали со специальными свойствами Классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали, их свойства. Инструментальные стали. Маркировка сталей.	2	
	Практические занятия	6	
	1.Классификация чугунов.	2	

	2.Классификация сталей.	2	
	3.Расшифровка марок чугунов и сталей.	2	
Раздел 2. Цветные металлы и их сплавы		10/6	
Тема 2. 1. Цветные металлы и их сплавы.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	1.Алюминий и его сплавы. Медь и ее сплавы	2	
	2.Антифрикционные сплавы. Металлокерамические твердые сплавы.	2	
	Практические занятия	6	
	1.Выполнение расшифровки марок цветных сплавов.	2	
	2.Исследование микроструктуры марок цветных сплавов.	2	
	3.Исследование микроструктуры, свойств и назначения алюминиевых сплавов.	2	
Раздел 3. Неметаллические материалы		8/4	
Тема 3.1. Полимерные материалы	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 03 ОК 07 ПК 2.1
	1.Пластические материалы. Состав и строение полимеров.	2	
	2.Стекло. Керамика. Резиновые и лакокрасочные материалы.	2	
	Практические занятия	4	
	1.Составление сравнительного анализа преимуществ и недостатков пластмасс по сравнению с металлами.	2	
	2. Определение качества лакокрасочных материалов	2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основ материаловедения»

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение, М.: ИЦ Академия, 2014
2. Барташевич А.А. Материаловедение. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.
3. Богодухов С.И., Синюхин А.В., Гребенюк В.Ф. Курс материаловедения в вопросах и ответах: учебное пособие. Москва изд. «Машиностроение» 2006г. 256с.
4. Вишневецкий Ю.Т. Материаловедение для технических колледжей: Учебник. – М.: Дашков и Ко, 2008.
5. Давыдова И. С., Максина Е. Л. Материаловедение: учебное пособие. Издательство «РИОР», 2006- 240с. Солнцев Ю.П., Вологжанина С.А., Иголкин А.Ф. Материаловедение, М., ИЦ «Академия», 2016
6. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>
7. Кристаллизация металлов. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>;
8. Металлургия, металлообработка. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;
9. Моряков О.С. Материаловедение, М., издательский центр «Академия», 2008 год
10. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>.
11. Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы», Л.: «Политехника», 2003 год
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>

3.2.2. Дополнительные источники:

1. URL:<http://materiall.ru>
2. www.material.science.ru
3. Пронов А.П. Материаловедение. Изд. «НЕДРА», Москва 1968, 146 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем, компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом; методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже; виды ремонта оборудования; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем; виды технического обслуживания; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов; устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и основные группы и марки материалов для сварки, техника и технология сварки, основы резки; правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям ОТ; читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем; подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта; проводить техническое обслуживание, осуществлять монтаж и ремонт оборудования систем; заполнять техническую документацию выполнять профилактические работы; выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения; определять причины и устранять неисправности оборудования; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении работ; проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования; настраивать сварочное оборудование; выполнять сварку различных деталей и конструкций; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией. 	<p>Демонстрирует навыки выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения; выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений ЖКХ</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
08.01.29 Мастер по ремонту
и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	96
1. Общая характеристика	97
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	97
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	97
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....	99
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	99
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	99
2.2. Содержание дисциплины.....	100
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	102
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	102
3.2. Учебно-методическое обеспечение	102
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	103

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Психология общения»: дать студентам знания в области основ психологии и сформировать компетенцию в области психологии эффективного межличностного общения, повысить уровень психологической культуры в целом; научить студентов умению самоанализа, адекватной оценки своих возможностей, навыков эффективного взаимодействия с окружающими людьми в производственной и социальной сфере, а именно: успешно устанавливать контакт с коллегами, эффективно организовывать процесс общения и использовать полученные знания и навыки в профессиональной деятельности в качестве сотрудника, подчиненного или руководителя.

Дисциплина «Психология общения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>правила оформления документов; правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста</p>
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию; демонстрировать осознанное поведение; описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции; традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№.№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Уметь создавать и соблюдать имидж делового человека осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета Знать психологические свойств личности, их роли в профессиональной деятельности; психологии труда и профессиональной деятельности; психологии коллектива и руководства.	Тема 2.2. Проявления индивидуальных особенностей личности в общении	4	Анализ требований работодателей к компетенциям выпускников

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме «Другие формы контроля»	XX	XX
Всего	36	16

2.2. Содержание 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
1	2	3	4
Раздел 1. Этика и культура поведения		14/6	
Тема 1.1. Основы Этики	Содержание	8	ОК 01
	1. Этикет и культура поведения	2	ОК 02
	2. Профессиональная этика, деловой этикет	2	ОК 04
	в том числе практических занятий	4	ОК 05
	1. Тестирование по методике «Взаимосвязь понятий этика и культура»	2	ОК 06
	2. Тестирование по теме «Требования к профессиональной этике»	2	
Тема 1.2. Культура общения	Содержание	6	ОК 01
	1. Культура телефонного общения	2	ОК 02
	2. Деловая беседа, деловая переписка. Визитная карточка в деловой жизни	2	ОК 04
	в том числе практических занятий	2	ОК 05
	1. Составление резюме, делового протокола	2	ОК 06
Раздел 2. Психологические аспекты общения		16/8	
Тема 2.1. Психологические основы общения: взаимодействие и коммуникация	Содержание	8	ОК 01
	1. Общение- основа человеческого бытия	2	ОК 02
	2. Общение как коммуникация, взаимодействие и восприятие людьми друг друга	2	ОК 04
	в том числе практических занятий	4	ОК 05 ОК 06

	1.Определение уровня владения невербальными средствами в процессе общения	2	
	2.Тестирование по методике «Уровень коммуникабельности»	2	
Тема 2.2. Проявления индивидуальных особенностей личности в общении	Содержание	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1.Темперамент, характер, эмоции и чувства	2	
	2. Способности важное условие успеха в профессиональной деятельности	2	
	в том числе практических занятий	4	
	1.Определение типа темперамента	2	
	2.Составление кроссвордов по теме «Проявление индивидуальных особенностей личности»	2	
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		6/2	
Тема 3.1. Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	1. Конфликт, его виды и причины	2	
	2.Правила поведения в конфликтах способы его урегулирования	2	
	в том числе практических занятий	2	
	1.Стратегия поведения в конфликтных ситуациях	2	
Практические занятия обучающегося		16	
Промежуточная аттестация (Другие формы контроля)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Психологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

3.2.2. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов, решения задач профессиональной деятельности; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; – оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью; – определять задачи для поиска информации; определять 	<p>Демонстрирует применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; использование приемов саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none">– применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;– описывать значимость своей специальности этикета;- использовать эффективные приемы управления конфликтами;- соблюдать правила речевого этикета в деловом общении;- составлять и отправлять деловую корреспонденцию на основе принятых правил.		
---	--	--

Приложение 3

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

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Истории и Обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 57м ² 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	СГ.01 История России
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
7	Экран	ТС	Основное		
8	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	Основное		
9	Комплекты раздаточных материалов	УМК	Основное		

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 54м ² (подсобное помещение-12м ²) 2.Число рабочих мест - 14 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18- 20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
7	Экран	ТС	Основное		
8	Комплект учебно-наглядных пособий	УМК	Основное		
9	Комплекты раздаточных материалов	УМК	Основное		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 43,4м ² (подсобное помещение-12м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим -	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Текст Военной присяги	Оборудование	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Массогабаритный макет 5,45-мм автомата Калашникова	Оборудование	Специализированное	18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	
8	Общевойсковой защитный комплект	Оборудование	Специализированное		
9	Респиратор	Оборудование	Специализированное		
10	Прибор радиационной разведки	Оборудование	Специализированное		
11	Прибор химической разведки	Оборудование	Специализированное		
12	Бытовой дозиметр	Оборудование	Специализированное		
13	Компас	Оборудование	Специализированное		
14	Визирная линейка	Оборудование	Специализированное		
15	Медицинское имущество	Оборудование	Специализированное		
16	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	Специализированное		
17	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
18	Экран	ТС	Основное		
19	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
20	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 43,4м ² (подсобное помещение-12м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18- 20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	СГ.05 Основы бережливого производства
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
7	Экран	ТС	Основное		
8	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
9	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 41,3м ² (подсобное помещение- 13,8м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим	СГ.06 Основы финансовой грамотности
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное	местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	
7	Экран	ТС	Основное		
8	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
9	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 42,3м ² (подсобное помещение- 24,3м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ОП.01 Техническое черчение
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Демонстрационные модели деталей	Оборудование	Специализированное		
7	Сборочные узлы	Оборудование	Специализированное		
8	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
9	Экран	ТС	Основное		
10	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
11	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 37м ² (подсобное помещение- 16,6м ²) 2.Число рабочих мест - 24 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ОП.03 Основы материаловедения
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Объемные модели металлической кристаллической решетки	Оборудование	Специализированное		
7	Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов)	Оборудование	Специализированное		
8	Образцы неметаллических материалов	Оборудование	Специализированное		
9	Образцы смазочных материалов	Оборудование	Специализированное		
10	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
11	Экран	ТС	Основное		
12	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
13	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 57,3м ² (подсобное помещение- 18,3м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно- коммунального хозяйства
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Демонстрационные учебные комплексы: системы водоотведения, системы водоснабжения, системы отопления, комплекты навесного оборудования	Оборудование	Специализированное		
7	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
8	Экран	ТС	Основное		
9	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
10	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Кабинет «Теоретических основ сварки и резки металлов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 57,3м ² (подсобное помещение- 18,3м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Шкаф для хранения наглядных пособий	Мебель	Дополнительное		
6	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
7	Экран	ТС	Основное		
8	Виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»	УМК	Специализированное		
9	Виртуальный тренажер сварщика	УМК	Специализированное		
10	Комплекты учебно-наглядного материала по всем темам программы	УМК	Основное		
11	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		
12	Учебные стенды (комплекты) по разделам	Оборудование	Основное		

Кабинет «Технических средств обучения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол компьютерный	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 56м ² (подсобное помещение- 18,3м ²) 2.Число рабочих мест - 15 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.03 Автоматизация производства
2	Стул компьютерный	Мебель	Основное		
3	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
4	Экран	ТС	Основное		
5	Персональные компьютеры с выходом в Интернет и ЭБС	ТС	Основное		
6	Принтер	ТС	Основное		
7	МФУ	ТС	Основное		
8	Web камеры	ТС	Основное		
9	Лицензионные программы	УМК	Специализированное		
10	Учебные стенды (комплекты) по разделам	Оборудование	Основное		

1.2. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 42,3м ² (подсобное помещение- 24,3м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ОП.02 Электротехника
2	Стул ученический	Мебель	Основное		
3	Стол учителя	Мебель	Основное		
4	Стул учителя	Мебель	Основное		
5	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Изучение принципов работы электрических цепей»	Оборудование	Специализированное		
6	Типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ»	Оборудование	Основное		
7	Лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»	ТС	Основное		
8	Лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»	ТС	Основное		
9	Лабораторный стенд «Электрические машины»	ТС	Основное		
10	Комплект для индивидуальной и групповой работы по всем темам программы	УМК	Основное		

Мастерская «Санитарно-техническая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Средства индивидуальной и коллективной защиты	Оборудование	Специализированное	1.Площадь кабинета - 93,5м ² (дополнительное помещение-62,1м ²) 2.Число рабочих мест - 26 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства
2	Рабочий пост: выполнен из ЛДСП для многократной установки санитарно-технического оборудования и закрепления трубопроводов. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен: длина 2400 мм глубина 1200 мм, высота 1500 мм, пол 70 мм.	Оборудование	Специализированное		
3	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас	Оборудование	Специализированное		
4	Лестница-стремянка двусторонняя	Оборудование	Специализированное		
5	Ящик для хранения инструмента	Оборудование	Специализированное		
6	Подвесной унитаз	Оборудование	Специализированное		
7	Модуль для установки унитаза (h=1120)	Оборудование	Специализированное		
8	Панель смыва пластик белый	Оборудование	Специализированное		
9	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль	Оборудование	Специализированное		
10	Гигиенический душ	Оборудование	Специализированное		
11	Душевой шланг	Оборудование	Специализированное		
12	Насос циркуляционный	Оборудование	Специализированное		
13	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену	Оборудование	Специализированное		
14	Радиатор алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм	Оборудование	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром	Оборудование	Специализированное		
16	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"	Оборудование	Специализированное		
17	Ручной опрессовочный насос – компрессор	Оборудование	Специализированное		
18	СИЗ	Оборудование	Специализированное		
19	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	Оборудование	Специализированное		
20	Ножницы для резки труб	Оборудование	Специализированное		
21	Калибратор для труб	Оборудование	Специализированное		
22	Параллельные тиски	Оборудование	Специализированное		
23	Ручное гибочное устройство	Оборудование	Специализированное		
24	Переносная газовая горелка	Оборудование	Специализированное		
25	Огнеупорный коврик	Оборудование	Специализированное		
26	Ручной резьбонарезной клупп	Оборудование	Специализированное		
27	Фаскосниматель для нержавеющей труб	Оборудование	Специализированное		
28	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм	Оборудование	Специализированное		
29	Набор рожковых ключей	Оборудование	Специализированное		
30	Комплект трубных ключей	Оборудование	Специализированное		
31	Комплект разводных ключей	Оборудование	Специализированное		
32	Ударный инструмент (молоток)	Оборудование	Специализированное		
33	Плоскогубцы комбинированные	Оборудование	Специализированное		
34	Комплект отверток	Оборудование	Специализированное		
35	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	Оборудование	Специализированное		
36	Комплект инструментов для раструбной сварки	Оборудование	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	полипропилена: сварочный аппарат, труборез				
37	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель	Оборудование	Специализированное		
38	Трубогиб для металлополимерных труб	Оборудование	Специализированное		
39	Ножовка по металлу	Оборудование	Специализированное		
40	Набор напильников	Оборудование	Специализированное		
41	Дрель аккумуляторная	Оборудование	Специализированное		
42	Набор свёрл	Оборудование	Специализированное		
43	Трубные тиски	Оборудование	Специализированное		
44	Резьбонарезной инструмент	Оборудование	Специализированное		
45	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров	Оборудование	Специализированное		
46	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы	Оборудование	Специализированное		
47	Расширительный бак	Оборудование	Специализированное		
48	Устройство для прочистки канализации	Оборудование	Специализированное		
49	Санитарно-техническая водоразборная арматура	Оборудование	Специализированное		
50	Санитарно-техническая запорная арматура	Оборудование	Специализированное		
51	Санитарно-технические приборы	Оборудование	Специализированное		
52	Нагревательные приборы системы отопления	Оборудование	Специализированное		
53	Приборы учета, контроля и управления системами водоснабжения, водоотведения, отопления	Оборудование	Специализированное		
54	Монтажные стенды для отработки навыков монтажа систем водоснабжения, водоотведения, отопления	Оборудование	Специализированное		

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кабинка сварщика 2,5х3 м	Оборудование	Специализированное	1.Площадь кабинета - 70,1м ² (дополнительное помещение-22м ²) 2.Число рабочих мест - 14 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
2	Стол сварщика с поворотной-вытяжное устройство с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем)	Оборудование	Специализированное		
3	Верстаки	Оборудование	Специализированное		
4	Полуавтомат сварочный;	Оборудование	Специализированное		
5	Инвертор сварочный;	Оборудование	Специализированное		
6	Резак универсальный клапанный;	Оборудование	Специализированное		
7	Клапан обратный огнепреградительный;	Оборудование	Специализированное		
8	Баллон ацетиленовый	Оборудование	Специализированное		
9	Баллон кислородный	Оборудование	Специализированное		
10	Баллон с СО ₂	Оборудование	Специализированное		
11	Баллон с аргоном	Оборудование	Специализированное		
12	Редуктор аргоновый;	Оборудование	Специализированное		
13	Редуктор кислородный;	Оборудование	Специализированное		
14	Редуктор пропановый;	Оборудование	Специализированное		
15	Редуктор углекислотный;	Оборудование	Специализированное		
16	Стол для газовой резки;	Оборудование	Специализированное		
17	Шторка сварочная (экран);	Оборудование	Специализированное		
18	Оборудование:	Оборудование	Специализированное		
19	Гильотинные ножницы;	Оборудование	Специализированное		
20	Листогиб;	Оборудование	Специализированное		
21	Плита разметочная;	Оборудование	Специализированное		
22	Станок сверлильный;	Оборудование	Специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
23	Вальцы ручные;	Оборудование	Специализированное		
24	Станок наждачный;	Оборудование	Специализированное		
25	Вытяжка воздуха (Стационарная);	Оборудование	Специализированное		
26	Стеллаж для хранения инструментов	Оборудование	Специализированное		

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Средства индивидуальной и коллективной защиты	Оборудование	Специализированное	1.Площадь кабинета - 62,2м ² (подсобное помещение- 7,4м ²) 2.Число рабочих мест - 14 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения
2	Набор слесарных и измерительных инструментов	Оборудование	Специализированное		
3	Верстаки слесарные с тисками	Оборудование	Специализированное		
4	Сверлильный станок	Оборудование	Специализированное		
5	Заточный станок	Оборудование	Специализированное		
6	Плита разметочная	Оборудование	Специализированное		
7	Слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы метчиков и плашек	Оборудование	Специализированное		
8	Инструменты для ручной и механизированной обработки металла	Оборудование	Специализированное		
9	Призма для закрепления цилиндрических деталей	Оборудование	Специализированное		

1.3. Оснащение спортивного зала

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	Гимнастическая лестница	Оборудование	Основное	Соглашение о безвозмездном пользовании имуществом и спортивным залом в здании МБУ ФОК «Олимпиец» от 09.01.2024 г. (заключается ежегодно)	СГ.04 Физическая культура
	Гимнастическая скамейка	Оборудование	Основное		
	Гимнастические маты	Оборудование	Основное		
	Гимнастическая скакалка	Оборудование	Основное		
	Набор гантелей	Оборудование	Основное		
	Комплект гири и штанг	Оборудование	Основное		
	Скакалки	Оборудование	Основное		
	Шашки, шахматы, дартс	Оборудование	Основное		
	Мячи: баскетбольные волейбольные футбольные теннисные	Оборудование	Основное		
	Стол теннисный (сетка, ракетки)	Оборудование	Основное		

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

Читальный зал, библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Компьютерный стол	Мебель	Основное	1.Площадь кабинета - 44,3м ² 2.Число посадочных мест - 4 3.Освещение по рабочим местам - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04 ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Компьютерный стул	Мебель	Основное		
3	Стеллажи	Оборудование	Основное		
4	Информационные стенды	Оборудование	Основное		
5	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
6	Экран	ТС	Основное		
7	Компьютеры с выходом в Интернет и ЭБС	ТС	Основное		
8	МФУ	ТС	Основное		
9	Учебная и методическая литература	УМК	Основное		

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессиональног о модуля, дисциплины
1	Стулья секционные для актового зала	Мебель	Основное	1.Площадь зала - 171,3м ² 2.Число посадочных мест - 100 3.Освещение - норма 4. Температурный режим - 18-20 ⁰ С 5. Уборочный инвентарь имеется	СГ.01, СГ.02, СГ.03, СГ.05, СГ.06 ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04 ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03
2	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
3	Экран	ТС	Основное		
4	Звуковая аппаратура	ТС	Основное		

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

3.

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Программное обеспечение КОМПАС-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении (или аналоги)	1	ОП.01 Техническое черчение ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем ЖКХ
2	Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)	1	
3	NanoCAD Электро-программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутренней электро-системы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства (или аналоги)	1	ОП.02 Электротехника
4	AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)	1	ОП.02 Электротехника
5	Операционная система Microsoft Windows Pro 10	15	ПМ.03 Автоматизация производства
6	Офисный пакет Microsoft Office 2019	15	
7	Офисный пакет OpenOffice	15	
8	Архиватор WinRar	15	
9	Архиватор 7-Zip	15	
10	Антивирус Kaspersky	15	
11	Яндекс.Браузер	15	
12	Графический редактор GIMP (своб. распр. ПО)	15	
13	Графический редактор Inkscape (своб. распр. ПО)	15	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения 3

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства присваивается квалификация: Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства
ВД 02. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 03. Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме	ПМ 03. Автоматизация производства

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
	ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ
	ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки
	ПК 2.3. Выполнять сварочные работы
Обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан и надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме	ПК.3.1 Применение цифровых технологий

Выпускники, освоившие программу по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Структура программы ГИА

1. Основные положения
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

Приложения:

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии:

- с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 25 декабря 2023 года) (редакция, действующая с 1 января 2024 года); статья 59 «Итоговая аттестация»;
- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 762 от 24.08.2022г. (с изменениями на 20 декабря 2022 года);
- с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8 ноября 2021 года N 800 (с изменениями на 19 января 2023 года) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 июля 2015 года N 06-846 «О Методических рекомендациях по организации учебного процесса и выполнению выпускной квалификационной работы в сфере СПО»
- с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1003 от 18.11.2022 г.
- Приказом Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края от 21.12.2023 г. № 1230 «О проведении государственной итоговой аттестации выпускников краевых государственных профессиональных образовательных учреждений, подведомственных министерству профессионального образования и занятости населения Приморского края, в 2024 году»

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Программа государственной итоговой аттестации разработана с учетом выполнения следующих принципов и требований:

- проведение государственной итоговой аттестации предусматривает открытость и демократичность на этапах разработки и проведения, вовлечение в процесс подготовки и проведения преподавателей, мастеров производственного обучения колледжа и работодателей, многократную экспертизу и корректировку всех компонентов аттестации;

- содержание аттестации учитывает уровень требований ФГОС по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускников по ППКРС на основе ФГОС СПО 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства является оценка качества подготовки выпускников, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. Проведение демонстрационного экзамена одновременно решает комплекс задач:

- ориентирует преподавателя и обучающегося на конечный результат
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки и объективность оценки подготовленности выпускников
- систематизирует знания, умения и опыт, полученный обучающимися во время прохождения производственной практики
- значительно упрощает практическую работу государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в заданиях демонстрационного экзамена)

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную учебным планом и не имеющие академической задолженности

В программе государственной итоговой аттестации определены:

- вид государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на демонстрационный экзамен;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена предусматривает большую подготовительную работу

преподавательского состава и мастеров производственного обучения Октябрьского филиала КГБ ПОУ «Уссурийский агропромышленный колледж», систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения студентов в колледже.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией профессиональный дисциплин и утверждается руководителем филиала после её обсуждения на заседании цикловой комиссии с обязательным участием представителей работодателей.

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебным планом по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

2.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства и разрабатывается в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

1. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства.

2. Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения (по выбору).

В процессе ГИА осуществляется экспертиза сформированности у выпускников общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК).

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных 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.

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника:

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.

ВД 2 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения (по выбору)

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ.

ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки.

ПК 2.3. Выполнять сварочные работы.

2.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация, всего недель	2 нед.
--------	---	--------

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства на основе единого комплекта оценочной документации 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (или индивидуальный учебный план) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Условием допуска выпускника к ГИА является предоставление:

- дневника производственной практики;
- производственной характеристики;
- сводной ведомости итоговых оценок;
- ведомости сдачи экзаменов по профессиональным модулям;
- аттестационного листа

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретный комплект оценочной документации 08.01.29-Х-20XX: Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения уровня знаний, умений и практических навыков в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД), представляющих собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

КОДы разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря и размещаются в специальном разделе на официальном сайте ФирПО и на сайте vom.firpo.ru в Банке оценочных материалов.

Для проведения экзамена образовательной организацией выбирается из перечня размещенных в Единой системе актуальных требований к компетенциям КОД из расчета один КОД по одной компетенции для обучающихся одной учебной группы. При этом в рамках одной учебной группы может быть выбрано более одной компетенции. Использование выбранного КОД осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Выбор комплекта оценочной документации для целей проведения демонстрационного экзамена осуществляется колледжем на основе анализа соответствия содержания задания задаче оценки освоения образовательной программы (или ее части) по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Для проведения демонстрационного экзамена по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства определена квалификация «Электрогазосварщик и слесарь-сантехник», профильный уровень.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), который представляет собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

Демонстрационный экзамен по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства проводится по квалификации Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (слесарь по сборке металлоконструкций) из перечня ФГБОУ ДПО ИРПО.

Комплект оценочной документации (КОД) 08.01.29-Х-20ХХ: Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разработан в целях организации и проведения демонстрационного экзамена по квалификации Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (слесарь по сборке металлоконструкций) и рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 3 часа 30 минут.

Комплект оценочной документации (08.01.29-Х-20ХХ: Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства) включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Процедура выполнения заданий экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения экзамена (далее – ЦПДЭ).

Все участники экзамена и эксперты должны быть зарегистрированы в электронной системе eSim, для чего каждый участник и эксперт должен создать и заполнить/подтвердить личный профиль не позднее, чем за 21 календарный день до начала экзамена.

Экзамен проводится в соответствии с Планом, утвержденным Главным экспертом. План содержит информацию:

- о времени проведения экзамена для каждой экзаменационной группы,
- о распределении смен (при наличии) с указанием количества рабочих мест, перерывов на обед и других мероприятий, предусмотренных КОД.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с требованиями Приказа Министерства Просвещения от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом работы ЦПДЭ, утверждаемым ГЭК совместно с колледжем не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Коллеж знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

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, оформляется акт готовности ЦПДЭ.

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.

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

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ присутствуют:

- руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров;
- выпускники;
- технический эксперт;
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в ЦПДЭ могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в ЦПДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль над соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена и выпускниками требований при проведении демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

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).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами ЦПДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

ЦПДЭ должен быть оборудован средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль безопасного завершения работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Перечень документов, представляемых в государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) для проведения демонстрационного экзамена:

- ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства;
- программа ГИА по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства;
- лист ознакомления студентов с программой государственной итоговой аттестации;
- приказ директора о составе ГЭК;
- приказ директора о допуске студентов к ГИА;
- приказ директора о проведении демонстрационного экзамена);
- техническое описание заданий для демонстрационного экзамена (описание объема работы, её формата и структуры, нормы времени, выбор оборудования и материалов);
- инфраструктурные листы (список материалов, оборудования и всех предметов, необходимых для демонстрационного экзамена);
- документация по охране труда и технике безопасности;
- зачетные книжки студентов.

Перед началом демонстрационного экзамена экспертные группы во главе с главным экспертом уточняют критерии оценки заданий по квалификации и комплекту оценочной документации.

Демонстрационный экзамен проводится в несколько этапов:

- инструктажи;
- экзамен;
- подведение итогов и оглашение результатов.

Инструктаж:

- перед началом демонстрационного экзамена проводятся инструктажи по охране труда и технике безопасности (ОТ и ТБ), вводный инструктаж для знакомства с площадкой (инструментами, оборудованием, материалами и т.д.).
- в случае отсутствия участника на инструктаже по ОТ и ТБ, он не допускается к демонстрационному экзамену.

Экзамен:

- в случае опоздания к началу выполнения заданий по уважительной причине, студент допускается, но время на выполнение заданий не добавляется;
- задания выполняются по модулям. Все требования, указанные в задании и инфраструктурном листе, правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.
- участники, нарушающие правила проведения демонстрационного экзамена, отстраняются от экзамена;

- в случае поломки оборудования и его замены (не по вине студента) студенту предоставляется соответствующее дополнительное время;
- факт несоблюдения студентом указаний или инструкций по ОТ и ТБ влияет на итоговую оценку результата демонстрационного экзамена;
- после выполнения задания рабочее место, включая материалы, инструменты и оборудование, должны быть прибраны.

Подведение итогов:

Решение государственной экзаменационной комиссии об освоении видов деятельности, предусмотренных ФГОС, принимается на основании критериев оценки. Результаты демонстрационного экзамена отражаются в ведомости оценок. Все решения ГЭК оформляются протоколами. Протоколы демонстрационного экзамена хранятся в архиве колледжа.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерием оценки государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена является уровень освоения общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ППКРС в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%.

Критерии оценки и количество начисляемых баллов определены в Таблице 3.

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении установленного порядка проведения ГИА и/или несогласии с результатами ГИА (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями/законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Протокол решения апелляционной комиссии присоединяется к протоколам ГЭК при сдаче в архив.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
- понимающий профессиональное значение отрасли, профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ для социально-экономического и научно-технологического развития страны
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Октябрьского МО, Приморского края
Патриотическое воспитание
- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию
Духовно-нравственное воспитание
- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре Мастера по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности Мастера по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
- готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли

- обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного информационных технологий с целью осуществления различного рода операций в сфере строительства
- обладающий опытом и навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря
- обладающий опытом проведение подготовительных, вспомогательных и сопутствующих работ при монтаже, обработке, ремонте изделий, конструкций и сооружений в соответствии с техническим заданием и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности Мастера по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
Экологическое воспитание
- ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
- понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности Мастера по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- обладающий знаниями в области техники и технологий строительства, умением поиска, анализа и обработки информации и документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы использования и эксплуатации специализированного оборудования и инвентаря
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии

Модуль «Образовательная деятельность»

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

- организация практических занятий по работе с современным специализированным оборудованием и инвентарем в области техники и технологий строительства по профессии Мастера по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Кураторство»

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности

- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Наставничество»

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты

- встречи с известными представителями профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

- круглые столы, просветительские мероприятия с участием студентов обучающихся по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ; соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение по профессии

- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий профессии Мастера ЖКХ
- совместные мероприятия, посвященные Дню работников ЖКХ

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ;: презентации, лекции, акции
- реализация социальных проектов по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню Мастера ЖКХ (День строителя, День сварщика в России, День металлурга)
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил, в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

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 деятельности

разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии).

- приказ о проведении родительского собрания

- положение о кураторстве

- программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»

- программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–2 курс)

- приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами

- договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями;

- сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: строительные холдинги, монтажные предприятия, дорожно-строительные компании, градостроительные компании, организациями общественного питания, сервисными службами, туристическими

компаниями, организациями, осуществляющими пассажирские и грузовые перевозки, сотрудничество с потенциальными работодателями и иными предприятиями различных организационно-правовых форм.

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр.

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ
- успешное освоение образовательных программ по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии осуществляется в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

- анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ

**Календарный план воспитательной работы
по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1.	Организация конференций, олимпиад, смотров, выставок по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ	1-2 курс	сентябрь-июнь	Преподаватели Мастер п/о,
2.	Использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания.	1-2 курс	в течение года	Преподаватели Мастер п/о,
3.	Реализация индивидуального проекта по введению в профессию Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ	1-2 курс	в течение года	Мастер п/о, Преподаватели
4.	Использование образовательного контента художественных фильмов, литературных произведений воспитательной направленности, повышающих престиж профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о трудовых династиях.	1-2 курс	в течение года	Преподаватели
2. Кураторство				
1.	Информационно-просветительская работа среди преподавателей «О порядке действий при столкновении с кризисными ситуациями, нарушающими психологическую безопасность образовательной среды»	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог
2.	Фронтальная работа с группами, направленная на профилактику суицидального поведения с привлечением сотрудников из органов системы профилактики	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог Классный руководитель
3.	Помощь классным руководителям в организации работы со студентами для	1 курс	сентябрь-июнь	Социальный педагог

	повышения их стрессоустойчивости во время экзаменов. Психолого-педагогическое сопровождение			
4.	Проведение классных часов на тему: «День знаний», «День солидарности в борьбе с терроризмом», «Готов к труду и обороне», «Ознакомление с Уставом колледжа, правилами внутреннего распорядка колледжа, общежития», «Правила дорожного движения»	1 курс	по плану	Классные руководители
5.	Классные часы, посвященные истории образовательного учреждения	1 курс	2 апреля	Классные руководители
6.	Контроль над посещаемостью, успеваемостью и поведением студентов, обучающихся по профессии Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ	1-2 курс	в течение года	Классные руководители
7.	Тематические классные часы по темам «Моя будущая профессия», «Посвящение в профессию», «Сотвори своё будущее сам», «Планирование профессионального пути»	1-2 курс	по плану	Классные руководители
3. Наставничество				
1.	Формирование банка наставляемых для обучающихся из «группы риска».	1-2 курс	сентябрь-октябрь	Социальный педагог, Классный руководитель
2.	Подготовка условий реализации системы наставничества.	1-2 курс	сентябрь	Мастер п/о
3.	День наставника профессии «Мастерская наставника»	1-2 курс	17 января	Классные руководители
4.	Подготовка студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, творческих конкурсах.	1-2 курс	31 мая	Мастер п/о, Преподаватели
5.	День сварщика в России	1-2 курс	31 мая	Кл. руководители, Мастера п/о
6.	День работников бытового обслуживания населения и жилищно-коммунального хозяйства	1-2 курс	20 марта	Мастера п/о, Классные руководители
5. Организация предметно-пространственной среды				
1.	Организация в доступных для обучающихся и посетителей местах общего доступа исторических символов государства, региона.	1-2 курс	сентябрь	Администрация колледжа
2.	Поднятие флага Российской Федерации	1-2 курс	каждый понедельник	Социальный педагог

3.	Оформление и обновление информационного стенда в местах общего доступа	1-2 курс	в течение года	Преподаватели
4.	Создание и обновление в библиотеке книжных выставок	1-2 курс	в течение года	Библиотекарь
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1.	Организация совместной работы образовательной организации с родителями.	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог
2.	Информирование родителей о посещаемости, успеваемости и поведении студентов.	1-2 курс	в течение года	Классные руководители
3.	Индивидуальные консультации для родителей по установлению детско-родительских отношений	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог
4.	Проведение родительского собрания (по группам)	1-2 курс	октябрь,	Социальный педагог, Классные руководители
5.	Работа с родителями, направленная на профилактику суицидального поведения с привлечением сотрудников из органов системы профилактики	1-2 курс	по мере необходимости	Социальный педагог, Классные руководители
8. Профилактика и безопасность				
1.	Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	1-2 курс	9 декабря	Социальный педагог, Классные руководители
2.	Проведение классных часов на тему: «День знаний», «День солидарности в борьбе с терроризмом», «Готов к труду и обороне», «Ознакомление с уставом колледжа, правилами внутреннего распорядка колледжа, общежития», «Правила дорожного движения»	1-2 курс	По плану колледжа	Социальный педагог, Классные руководители
3.	Проведение разъяснительной работы среди обучающихся об административной и уголовной ответственности за правонарушения, в том числе экстремистского характера, с приглашением представителей правоохранительных органов	1-2 курс	В течение года	Социальный педагог
4.	Мониторинг обстановки в сфере межэтнических отношений в молодежной среде	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог, Классные руководители

6.	Консультация для студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки	1-2 курс	по мере необходимости	Социальный педагог
7.	Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП	1-2 курс	в течение года	Социальный педагог

Информационные источники:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

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

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

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

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах				Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.	
				Учебные занятия	Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	68%	17%
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	216	126	80	0	0	6		0	0
СГ.01	История России	36	8	28				2		
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	32	4				2		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	26	10				2		
СГ.04	Физическая культура	36	32	4				2		
СГ.05	Основы бережливого производства	36	12	24				2		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	16	10			6	2		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	144	82	56	0	0	6		128	16
ОП.01	Техническое черчение	36	30	6				1	32	4
ОП.02	Электротехника	36	16	14			6	1	32	4
ОП.03	Основы материаловедения	36	20	16				1	32	4
ОП.04	Психология общения	36	16	20				1	32	4
П.00	Профессиональный цикл	936	798	100	648	14	24		732	204
ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления жилищно-коммунального хозяйства	468	406	40	324	10	12		364	104
МДК.01.01	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации оборудования систем водоснабжения и водоотведения жилищно-коммунального хозяйства	70	42	20		8		1	56	14
МДК.01.02	Технология выполнения работ по ремонту, монтажу и эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства	68	40	20		2	6	1	54	14
УП.01.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	108	108		108			1	78	30
УП.01.02	Практика для получения первичных профессиональных навыков	108	108		108			1	86	22
ПП.01	Практика по профилю профессии	108	108		108			1	84	24
ПМ.01.01(К)	Экзамен по модулю	6					6	1	6	
ПМ.02	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	468	392	60	324	4	12		368	100
МДК.02.01	Технология выполнения сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения	138	68	60		4	6	2	110	28
УП.02.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	216	216		216			2	174	42
ПП.02	Практика по профилю профессии	108	108		108			2	78	30
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю	6					6	2	6	
ДНБ	ООО "РУБИН 21"	144	106	32	36	0	6		118	26
ПМ.03	Автоматизация производства	144	106	32	36	0	6		118	26
МДК.03.01	Автоматизация производства ЖКХ	54	36	18				2	44	10
МДК.03.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	48	34	14				2	38	10
УП.03.01	Практика для получения первичных профессиональных навыков	36	36		36			2	30	6
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					6	2	6	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36						2		
Итого:		1476	986	188	684	14	36		978	246