

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КАНЕВСКОЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

Подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства**

Форма обучения Очная

**Квалификация (и) выпускника**

Электрогазосварщик, слесарь-сантехник

Согласовано  
работодателями  
Директор ОАО «Жилищно-коммунальные  
услуги»  
«15» августа 2019г.

И.С. Бережной

м.п.

Утверждена  
Директор ГАПОУ КККАТК.

«30» августа 2019г.

А.Г. Скидан

м.п.

Директор ООО ПКФ "Кубаньремстрой"  
«15» августа 2019г.

Г.А. Смалиус

м.п.

Директор генеральный директор ОАО  
«Водопровод»  
«15» августа 2019г.

А.Г. Карпенко

м.п.

Рассмотрена  
на заседании педагогического совета (научно-методического совета)  
протокол № 1 от 30.08. 2019 г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства” Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 140 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии укрупненная группа специальности 08.00.00 Техника и технологии строительства, Зарегистрировано в Минюсте РФ 23 марта 2018 г. регистрационный № 50490

Организация-разработчик: ГАПОУ КК «Каневской аграрно-технологический колледж»

Г.А Смалиус, генеральный директор ООО ПКФ  
«Кубаньремстрой» квалификация по диплому: Инженер-  
строитель

подпись

И.С. Бережной, директор ОАО "Жилищно-коммунальные услуги", квалификация по диплому: Инженер-сантехник



подпись

А.Г. Карпенко, генеральный директор ОАО "Водопровод", квалификация по диплому: инженер



подпись

А.В. Овсяник, зам. директора по учебной работе  
ГАПОУ КККАТК, квалификация по диплому:  
преподаватель математики



подпись

Ю.И. Захаваева, методист ГАПОУ КККАТК,  
квалификация по диплому: магистр профессионального  
обучения



подпись

Алтухов А.Н., зав.учебной частью отделения  
«Механизация сельского хозяйства и автомобильного  
транспорта», квалификация по диплому: инженер по  
специальности Автомобили и автомобильное хозяйство



подпись

Ярушина И.В., руководитель УМО учебного отделения  
«Механизация сельского хозяйства и автомобильного  
транспорта» ГАПОУ КККАТК, квалификация  
по диплому: инженер- строитель



подпись

В.И. Макаренко, мастер производственного обучения  
ГАПОУ КККАТК, квалификация по диплому: техник-  
механик



подпись

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>27</b>
5.1. Учебный план	27
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>31</b>
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	31
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	33
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	35
<b>Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе</b>	<b>35</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ПООП) по профессии среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии **08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г., № 140 (далее ФГОС СПО)

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства**, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП СПО:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России 28 февраля 2018 г., № 140 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2018 г., регистрационный № 50490);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) в актуальной редакции;

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь домовых

санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40771);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1073н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40766).

– Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих утвержденным от 22.09.2015г., рег. № 151.

– Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования, утвержденным от 01.02.2014г., рег.№ 62.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: арматурщик и сварщик арматурных сеток и каркасов.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 часов.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым сочетаниям квалификаций.

---

<sup>1</sup>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетания квалификаций
		<b>Электрогазосварщик и слесарь-сантехник</b>
Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	осваивается
Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>2</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

<sup>2</sup>Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

	профессиональное и личностное развитие.	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; использовать способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основы военной службы и обороны государства; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим.

	ситуациях;	<p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту;</p> <p>принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	<p><b>Умения:</b> 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.</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> 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.</p>

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> 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
		<b>Знания:</b> 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
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>3</sup>
Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства	ПК 1.1. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания	<b>Практический опыт:</b> работах по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства; совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации и ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства.

<sup>3</sup> Практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций, выбираются из соответствующего раздела ФГОС с учетом дополнений и уточнений предлагаемых разработчиком ПООП с учетом требований ПС и выбранной специфики примерной программы.

		<p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическим процессам и сменному заданию/наряду;</p> <p>проводить техническое обслуживание оборудования систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>определять признаки неисправности при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить плановый осмотр оборудования систем 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 водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;</p> <p>подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем;</p> <p>обнаружить с помощью приборов опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;</p> <p>определять причины и устранять неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить слесарные работы при ремонте;</p> <p>осуществлять ремонт санитарно-</p>
--	--	---

		<p>технического оборудования; выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;</p> <p>перекладывать канализационный выпуск;</p> <p>ремонтровать и менять гидрозатворы, санитарно-технические приборы, повысительные, пожарные и циркуляционные насосы, водоподогреватели;</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><b>Знания:</b></p> <p>требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды, назначение, устройства, принципы работы домовых санитарно-технических систем и оборудования, домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, циркуляционных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, вспомогательного оборудования;</p> <p>сущность и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения; правил рациональной эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения;</p> <p>показатели технического уровня эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения;</p> <p>виды технического обслуживания:</p>
--	--	--

		<p>текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;</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>состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду;</p> <p>нормативную базу технической эксплуатации и ремонта;</p> <p>эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;</p> <p>правила заполнения технической документации;</p> <p>основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;</p> <p>инженерные показатели и методы обеспечения надежности оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации;</p> <p>основные методы, технологии измерений, средств измерений;</p> <p>классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;</p> <p>классификацию и назначение чувствительных элементов;</p>
--	--	--

		<p>структуру средств измерений;  понятие о государственной системе приборов;  назначение и принципы действия контрольно-измерительных приборов;  основные понятия систем автоматического управления и регулирования;  основные этапы профилактических работ; способы и средства выполнения профилактических работ;  правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;  влияние температуры на точность измерений;  методы и средства испытаний;  технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;  устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;  компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;  методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, водоотведения;  основы слесарного дела;  виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);  формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);  формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);  применение контрольно-диагностической аппаратуры;  ремонтную документацию;  методы проведения ремонта;  общие принципы технологии ремонта;  порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p>
--	--	---

	<p>ПК 1.2. Обеспечивать эксплуатацию и ремонт системы отопления здания</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  в работах по эксплуатации и ремонту оборудования систем отопления зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;  в совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации и ремонте оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p><b>Умения:</b>  оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;  определять исправность средств индивидуальной защиты;  читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическим процессам и сменному заданию/наряду;  проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  определять признаки неисправности при эксплуатации оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;  проводить плановый осмотр оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;  заполнять техническую документацию по результатам осмотра;  выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе системы отопления;  выполнять гидравлическое испытание системы отопления;  подготавливать внутридомовые системы отопления к сезонной эксплуатации;  выполнять консервацию внутридомовых систем;  применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;  определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p>
--	--	--

		<p>ства;  проводить слесарные работы при ремонте;  осуществлять ремонт отопительного оборудования;  выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;  ремонттировать и менять отопительные приборы, циркуляционные насосы;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;  использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ.</p> <p><b>Знания:</b>  требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу отдельных узлов оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  виды, назначение, устройство, принципы работы систем отопления, циркуляционных насосов, запорно-регулирующей арматуры, вспомогательного оборудования;  сущность и содержание технического обслуживания и ремонта оборудования систем отопления;  правила рациональной эксплуатации оборудования систем отопления;  показатели технического уровня эксплуатации оборудования систем отопления;  виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;  приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-</p>
--	--	---

		<p>коммунального хозяйства;</p> <p>основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе отопления, запорно-регулирующей арматуры, отопительных приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду;</p> <p>нормативную базу технической эксплуатации и ремонта;</p> <p>эксплуатационную техническую документацию, виды и основное содержание;</p> <p>правила заполнения технической документации;</p> <p>основные понятия, положения и показатели, предусмотренные ГОСТами, по определению надежности оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;</p> <p>инженерные показатели и методы обеспечения надежности оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства на стадиях конструирования, изготовления, эксплуатации;</p> <p>основные методы, технологии измерений, средств измерений;</p> <p>классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;</p> <p>классификацию и назначение чувствительных элементов;</p> <p>структуру средств измерений;</p> <p>понятие о государственной системе приборов;</p> <p>назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов;</p> <p>основные понятия систем автоматического управления и регулирования;</p> <p>основные этапы профилактических работ; способы и средства выполнения профилактических работ;</p>
--	--	---

		<p>правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>влияние температуры на точность измерений;</p> <p>методы и средства испытаний;</p> <p>технические документы на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;</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;</p> <p>основы слесарного дела;</p> <p>виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>формы организации ремонтных служб (децентрализованная, централизованная, смешанная);</p> <p>формы подготовки ремонта (конструкторская, технологическая, материально-техническая, организационная);</p> <p>применение контрольно-диагностической аппаратуры;</p> <p>ремонтную документацию;</p> <p>методы проведения ремонта;</p> <p>общие принципы технологии ремонта;</p> <p>порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p>
<p>Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p>ПК 2.1. Проверять оснащенность, работоспособность, исправность и осуществлять настройку оборудования поста для различных способов сварки</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проверки работоспособности и исправности поста для газовой сварки (наплавки), ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, частично механизированной сварки (наплавки);</p> <p>настройки оборудования для газовой</p>

		<p>сварки (наплавки), ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, частично механизированной сварки (наплавки).</p>
		<p><b>Умения:</b>          проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для газовой сварки (наплавки), ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, частично механизированной сварки (наплавки);          настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки), ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, частично механизированной сварки (наплавки)</p>
		<p><b>Знания:</b>          - правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию, при проведении сварочных работ;          - правила технической эксплуатации электроустановок;          - причины возникновения и меры предупреждения неисправностей;</p>
	<p>ПК 2.2 Выполнять сборку, подготовку элементов конструкции под сварку и проводить контроль выполненных операций</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;          выполнения сборки элементов конструкции под сварку с применением сборочных приспособлений;          выполнения сборки элементов конструкции под сварку прихватками</p>
		<p><b>Умения:</b>          оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;          определять исправность средств индивидуальной защиты;          подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;          пользоваться конструкторской, производственно-технологической и норма-</p>

		<p>тивной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p>использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила подготовки кромок изделий под сварку;</li> <li>- правила сборки элементов конструкции под сварку;</li> <li>- виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</li> <li>- причины внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнении ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>оформлении регламентной документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</p> <p>проводить электрогазосварочные работы при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;</p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p>

		<p>владеть техникой ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы;</li> <li>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li> <li>- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</li> <li>- технику и технологию сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</li> <li>- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, их предупреждения и исправления.</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) неплавящимся электродом в защитном газе простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнении ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>оформлении регламентной документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</li> <li>определять исправность средств индивидуальной защиты;</li> <li>подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</li> <li>проводить электрогазосварочные работы при ремонте;</li> <li>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</li> </ul>

		<p>владеть техникой ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы;</li> <li>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li> <li>- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</li> <li>- технику и технологию сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</li> <li>- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- правила эксплуатации газовых баллонов;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, их предупреждения и исправления.</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнении частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>оформлении регламентной документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</li> <li>определять исправность средств индивидуальной защиты;</li> <li>подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</li> <li>проводить электрогазосварочные работы при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;</li> </ul>

		<p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>владеть техникой частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>
	<p>ПК 2.6. Выполнять газовую сварку (наплавку, резку) простых деталей неответственных конструкций во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного</p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы;</li> <li>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li> <li>- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</li> <li>- технику и технологию сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</li> <li>- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- правила эксплуатации газовых баллонов;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, их предупреждения и исправления</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнении газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>оформлении регламентной документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p>определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</p> <p>проводить электрогазосварочные рабо-</p>

		<p>ты при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;</p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);</p> <p>владеть техникой газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);</li> <li>- основные группы и марки свариваемых материалов;</li> <li>- сварочные (наплавочные) материалы;</li> <li>- устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;</li> <li>- нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;</li> <li>- технику и технологию сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций;</li> <li>- выбор режима подогрева и порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</li> <li>- правила эксплуатации газовых баллонов;</li> <li>- правила обслуживания переносных газогенераторов;</li> <li>- причины возникновения дефектов сварных швов, их предупреждения и исправления.</li> </ul>
	<p>ПК 2.7. Зачищать и удалять поверхностные дефекты сварных швов после сварки</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p> <p>удаления поверхностных дефектов после сварки.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны тру-</p>

		<p>да и полученному заданию/наряду; определять исправность средств индивидуальной защиты; использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки</p>
		<p><b>Знания:</b> - способы устранения дефектов сварных швов.</p>
	<p>ПК 2.8. Проводить контроль сварных соединений на соответствие геометрическим размерам, требуемым конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке</p>	<p><b>Практический опыт:</b> использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва</p>
		<p><b>Умения:</b> контролировать с применением измерительного инструмента сваренные (наплавленные) детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
		<p><b>Знания:</b> - основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой) и ручной дуговой сваркой (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД), обозначение их на чертежах; - устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения</p>



ОДБ.01	Русский язык		2	126		126	76	38		6	6	34	80 (6к,6 э)				
ОДБ.02	Литература	2		171		171	131	40				68	103				
ОДБ.03	Иностранный язык	2		171		171		171				68	103				
ОДБ.04	История		2	183		183	98	73		6	6	68	103 (6к,6 э)				
ОДБ.05	Физическая культура	1,2,3		171		171	8	163				51	69	51			
ОДБ.06	Основы безопасности жизнедеятельности	3		72		72	52	20					46	26			
ОДБ.07	Химия		2	126		126	74	40		6	6	68	46 (6к,6 э)				
ОДБ.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	4		171		171	95	76						58	113		
ОДБ.09	Биология	1		36		36	31	5				36					
ОДБ.10	География	2		72		72	57	15					72				
ОДБ.11	Экология	1		36		36	31	5				36					
ОДБ.12	Астрономия	2		36		36	36						36				
<b>ОДП.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>624</b>		<b>624</b>	<b>404</b>	<b>184</b>		<b>24</b>	<b>12</b>	<b>94</b>	<b>147</b>	<b>324</b>	<b>59</b>		
ОДП.13	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия		3	303		303	235	50		12	6	94	147	44(12 к,6э)			
ОДП.14	Информатика	4		123		123	33	90						64	59		
ОДП.15	Физика		3	198		198	136	44		12	6			180(1 2к,6э )			
<b>ОДД.00</b>	<b>Дополнительные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>129</b>		<b>129</b>	<b>78</b>	<b>51</b>				<b>89</b>	<b>23</b>	<b>17</b>			
ОДД.16	Кубановедение	3		57		57	42	15				17	23	17			
ОДД.17	Основы финансовой грамотности	1		36		36	18	18				36					
ОДД.18	Основы предпринимательской деятельности	1		36		36	18	18				36					

<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>10</b>	<b>214</b>	<b>88</b>	<b>136</b>						<b>136</b>	<b>68</b>	<b>20</b>	
ОП.01	Техническое черчение	4		40	2	38	20	20						40			
ОП.02	Основы электротехники	4		60	4	56	30	30						60			
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	5		36	2	34	26	10							36		
ОП.04	Физическая культура	4,5		52		52	6	46							32	20	
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3		36	2	34	6	30						36			
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2008</b>	<b>27</b>	<b>1981</b>	<b>364</b>	<b>276</b>	<b>1260</b>	<b>72</b>	<b>36</b>				<b>624</b>		<b>792</b>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2008</b>	<b>27</b>	<b>1981</b>	<b>364</b>	<b>276</b>	<b>1260</b>	<b>72</b>	<b>36</b>				<b>624</b>		<b>792</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>602</b>	<b>15</b>	<b>587</b>	<b>204</b>	<b>110</b>	<b>252</b>	<b>18</b>	<b>18</b>				<b>602</b>		
МДК.01.01	Эксплуатация оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства		4	161	8	153	99	50		6	6				149(6к,6э)		
МДК.01.02	Технология выполнения работ по ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства		4	177	7	170	105	60		6	6				165(6к,6э)		
УП.01	Учебная практика	4		144		144			144						144		
ПП.01	Производственная практика	4		108		108			108						108		
ПМ.01.КЭ	Квалификационный экзамен		4							6	6				6к,6э		
<b>ПМ.02</b>	<b>Электрогазосварочные работы при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1406</b>	<b>12</b>	<b>1394</b>	<b>160</b>	<b>166</b>	<b>1008</b>	<b>54</b>	<b>18</b>				<b>22</b>	<b>340</b>	<b>792</b>

	<b>отопления</b>																				
МДК.02.01	Технология выполнения электрогазосварочных работ		5	362	12	350	160	166	1008	30	6				22	304(30к,6э)					
УП.02	Учебная практика	6		576		576			576							252	324				
ПП.02	Производственная практика	6		432		432			432								432				
ПМ.02.КЭ	Квалификационный экзамен		6							24	12						24к, 12э				
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация в форме защиты ВКР в виде демонстрационного экзамена			72		72			72								72				
<b>Всего</b>		<b>25</b>	<b>10</b>	<b>4428</b>	<b>37</b>	<b>4391</b>	<b>1623</b>	<b>1293</b>	<b>1332</b>	<b>114</b>	<b>66</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>792</b>				
Общее количество консультаций на группу 114 Государственная итоговая аттестация: Выпускная квалификационная работа в виде демонстрационного экзамена с 15.06.2021 по 28.06.2021 (2 недели)					<b>Всего</b>	дисциплин и МДК						612	864	612	612	360	0				
						учебной практики										144	252	324			
						производст. практики											108		432		
						экзаменов										3	2	3	1	1	
						зачетов										5	5	4	7	2	2

Выпускная квалификационная работа по профессии проводится в виде демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий выпускной квалификационной работы должна соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

## **Раздел 6. Условия образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

1. Иностранного языка;
2. Безопасности жизнедеятельности;
3. Технического черчения;
4. Основ электротехники;
5. Эксплуатации и ремонта оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления жилищно-коммунального хозяйства;
6. Основы строительного производства;
7. Теоретические основы сварки и резки металлов.

##### **Лаборатории:**

1. Электротехники

##### **Мастерские:**

1. Слесарная;
2. Санитарно-техническая;
3. Сварочная для сварки металлов;

##### **Спортивный комплекс<sup>4</sup>**

##### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

**Для реализации программы по сочетаниям квалификаций необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений**

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).**

Образовательная организация, реализующая программу по профессии должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя: СЦК Сантехника и отопление.

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

##### **Лаборатория «Электротехника»**

---

<sup>4</sup>Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

Лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники";  
Лабораторный стенд "Теоретические основы электротехники";  
Лабораторный стенд "Электрические машины"

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

##### **Слесарная**

Средства индивидуальной и коллективной защиты;  
Набор слесарных и измерительных инструментов;  
Приспособления для правки и рихтовки металла;  
Инструменты для ручной и механизированной обработки металла;  
Верстак с тисками;  
Кернер;  
Призма для закрепления цилиндрических деталей;  
Угольник;  
Угломер;  
Молоток;  
Зубило;  
Комплект напильников;  
Набор свёрл;  
Ножовка по металлу;  
Наборы метчиков и плашек;  
Степлер для вытяжных заклёпок;  
Набор зенковок;  
Заточной станок.

##### **Санитарно-техническая**

Средства индивидуальной и коллективной защиты;  
Набором слесарных и измерительных инструментов;  
оборудованием и оснасткой для выполнения сантехнических работ;  
Материалами для сантехнических работ;  
Санитарно-технической водоразборной арматурой;  
Санитарно-технической запорной арматурой;  
Санитарно-техническими приборами;  
Нагревательными приборами системы отопления;  
Приборами учета, контроля и управления системами водоснабжения, водоотведения, отопления;  
Монтажными стендами для отработки навыков монтажа систем водоснабжения, водоотведения, отопления

##### **Сварочная для сварки металлов**

Сварочный выпрямитель;  
Источник питания для MIG/MAG сварки с подающим механизмом и сварочной горелкой;  
Источник питания для TIG сварки с сварочной горелкой;  
Электрододержатель;  
Генератор ацетиленовый;  
Набор резаков и сварочных горелок;  
Баллон ацетиленовый;  
Баллон кислородный;  
Баллон с CO<sub>2</sub>;  
Баллон с аргоном;  
Редуктор ацетиленовый;  
Редуктор кислородный;  
Редуктор CO<sub>2</sub>;

Расходомер для аргона;  
Комплект рабочих инструментов;  
Измерительный и разметочный инструмент;  
Печь для просушки электродов;  
Термопенал;  
Магнитные держатели;  
Щётка металлическая;  
Станок точильно-шлифовальный двухсторонний;  
Щит для подключения внешних потребителей на 220В;  
Угловая шлифовальная машина;  
Вытяжная и приточная вентиляция.

### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Сварочные технологии», «Сантехника и отопление».

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

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *ФГОС СПО*) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (*указывается*

из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.4, (1.5 или 1.6) настоящего ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

Составляющие нормативных затрат	Размеры составляющих нормативных затрат (тыс. руб.)
Затраты, непосредственно связанные с реализацией образовательной программы	11250,00 тыс. рублей

### **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных ра-

бот, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

### Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения, содержащего программу ОПОП
1	2	3
<b>ОДБ.00</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	1.1
ОДБ.01	Русский язык	1.2
ОДБ.02	Литература	1.3
ОДБ.03	Иностранный язык	1.4
ОДБ.04	История	1.5
ОДБ.05	Физическая культура	1.6
ОДБ.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1.7
ОДБ.07	Химия	1.8
ОДБ.08	Обществознание (вкл. экономику и право)	1.9
ОДБ.09	Биология	1.10
ОДБ.10	География	1.11
ОДБ.11	Экология	1.12
ОДБ.12	Астрономия	1.13
<b>ОДП.00</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	
ОДП.13	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	1.14
ОДП.14	Информатика	1.15
ОДП.15	Физика	1.16
<b>ОДД.00</b>	<b>Дополнительные дисциплины</b>	
ОДД.16	Кубановедение	1.17
ОДД.17	Основы финансовой грамотности	1.18
ОДД.18	Основы предпринимательской деятельности	1.19
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	
ОП.01	Техническое черчение	1.20
ОП.02	Основы электротехники	1.21
ОП.03	Безопасность жизнедеятельности	1.22
ОП.04	Физическая культура	1.23
ОП.05	Иностранный язык в профессиональной деятельности	1.24
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по эксплуатации и ремонту оборудования систем водоснабжения, водоотведения,</b>	1.25

	<b>отопления жилищно-коммунального хозяйства</b>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Электрогазосварочные работы при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления</b>	1.26
<b>РПУП</b>	Рабочая программа учебной практики	1.27
<b>РППП</b>	Рабочая программа производственной практики	1.28

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации приведены в приложении 2

