

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КАНЕВСКОРЬ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

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

**Квалификации выпускника**  
**Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**  
Форма обучения: очная

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

2023 год

Согласовано  
работодателями

Директор ОАО «Жилищно-коммунальные  
услуги»

«10» апреля 2023г.



И.С. Бережной

М.П.

Генеральный директор

ОАО «Водопровод»

«10» апреля 2023г.



А.Г. Карпенко

М.П.

Директор ООО ПКФ «Кубаньремстрой»

«10» апреля 2023г.



Г.А. Смалиус

М.П.

Утверждена

И.о.директора ГАПОУ КККАТК.

«30» августа 2023г.



Р.Ю. Метленко

МП

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	6
4.1. Общие компетенции.....	6
4.2. Профессиональные компетенции .....	8
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	21
5.1. Учебный план .....	21
5.2. Календарный учебный график .....	27
5.3. Рабочая программа воспитания.....	29
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	29
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	29
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы .....	29
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	37
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	38
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	39
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	39
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы .....	40
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	40
Раздел 8. Разработчики образовательной программы .....	41
Приложение 1. Программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	
Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации по профессии	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОП СПО по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства среднего профессионального образования 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 ноября 2022 г. № 1003 (далее ФГОС СПО).

ОП СПО 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.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- 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 Минпросвещения России от 18 ноября 2022 г. № 1003 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800» (Зарегистрирован 03.04.2023 № 72843);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 22.12.2022 № 71763);
- 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»;
- Устав ГАПОУ КККАТК, утвержденный приказом министерства образования и науки Краснодарского края № 62 от 13.01.2014г. и согласованного приказом Департамента имущественных отношений Краснодарского края № 2285 от 26.12.2013г.;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов, утвержденное и.о.директора ГАПОУ КККАТК 31.08.2022г. (регистрационный номер 193, версия №1).

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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

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

Направленность ОП:

слесарь по сборке металлоконструкций;

слесарь- электромонтажник.

Выпускник образовательной программы по квалификации мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства осваивает общий вид деятельности: выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности в соответствии с направленностью
Слесарь по сборке металлоконструкций	Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения

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

Формы обучения: очная.

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<sup>1</sup>.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
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
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения

### Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;

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

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

		деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		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;
		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>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
правила разработки бизнес-планов;		
порядок выстраивания презентации;		
кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<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	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике

#### 4.2. Профессиональные компетенции



Виды деятельности	государственный стандарт Российской Федерации	Код наименования профессии	наименование государственной должности	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации	учебный курс «Монтаж систем водоснабжения и водоотведения в жилых зданиях»	100101	ремонт систем водоснабжения и водоотведения в жилых зданиях	<b>Знания:</b> правила оформления проектной документации; <b>Навыки:</b> монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом
систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			<b>Умения:</b> описывать производственные процессы; применять стандарты поведения работ при монтаже и ремонте систем отопления; <b>Знания:</b> сущность водоснабжения, водоотведения, отопления; значение профессиональных материалов для ремонта систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			<b>Умения:</b> соблюдать нормы безопасности; определять направление ресурсосбережения в работе; определять права и обязанности работников; организовывать деятельность по изменению климата в жилищно-коммунальном хозяйстве; <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы для профессиональной деятельности; пути обеспечения безопасности; принципы бережливого производства; основные направления изменения климата
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания			<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительные средства для укрепления здоровья, достижения жизненных целей; применять санитарно-технические навыки с использованием профессионального инструмента

	необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться инструментами и материалами профессиональной переподготовки и перенапряжения	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		проводить испытания отремонтированных систем и роль физической культуры в общекультурном развитии и социальном развитии человека;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		основы здорового образа жизни	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		условия профессиональной деятельности и зоны риска профессии;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		средства профессиональной деятельности	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> коммуналного хозяйства; понимать основы правил произнесенных, чертёжных и известных тем (профессиональные и бытовые), водоснабжения и профессиональные жилищно-коммунальные хозяйства и профессиональные технической строить проекты для выполнения своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые сообщения и инструкции на профессиональные темы водоснабжения и водоотведения;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепрофессиональные термины, (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности производства;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		правила чтения текстов профессиональной направленности	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения
		виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем,	использовать инструменты и материалы профессиональной переподготовки и перенапряжения

	<p>периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления</p>	<p><b>Навыки:</b> 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><b>Умения:</b> 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</p>

	<p>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><b>Знания:</b></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>

		основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
		устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;
		виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);
		порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	<p><b>Навыки:</b></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> <p><b>Умения:</b></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;
	пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией
	<b>Знания:</b>
	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;

	<p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <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>правила хранения и транспортировки сварочных материалов</p>
ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проверки оснащенности 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><b>Умения:</b></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><b>Знания:</b></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	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проверки оснащенности 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</p>



	<p>требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке</p>
	<p><b>Умения:</b></p>
	<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><b>Знания:</b></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><b>Умения:</b></p>
	<p>осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>
	<p><b>Знания:</b></p>

	<p>виды чертежей, простых электрических и монтажных схем;</p>
	<p>виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;</p>
	<p>назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p>
	<p>правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p>
	<p>технические документы на испытание и готовность к работе осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
	<p>правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
	<p>сущность, назначение и содержание ремонта и монтажа отдельных узлов электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
	<p>нормативно-техническая документация;</p>
	<p>система освещения и осветительные сети здания;</p>
	<p>технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p>
	<p>методы и средства испытаний;</p>
	<p>требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок;</p>
	<p>устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений</p>

		<p><b>Умения:</b></p> <p>определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>заполнять техническую документацию по результатам осмотра;</p> <p>выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей;</p> <p>оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>виды чертежей, простых электрических и монтажных схем;</p> <p>виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;</p> <p>правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>системы контроля технического состояния электросиловых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального</p>
--	--	---

	хозяйства по степени нарушения работоспособности;
	назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
	основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
	правила по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;
	требования готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы в академических часах								Распределение нагрузки				
		Зачеты	Экзамены	Объем образовательной нагрузки (всего)	Самостоятельная учебная работа	Всего во взаимодействии с преподавателем	В т.ч. в форме практической подготовки (профессионально-ориентированное)	по учебным дисциплинам и МДК		Практики	Консультации	Промежуточная аттестация	I курс		II курс	
								Теоретическое обучение	Лаб. и практических занятий				по курсам и семестрам (час. в семестр)			
												1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	

													17	24	16+1	22+1
													17	24	16	23
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1476</b>	<b>62</b>	<b>1414</b>	<b>342</b>	<b>623</b>	<b>461</b>		<b>6</b>	<b>44</b>	<b>612</b>	<b>864</b>		
ОУД.01	Русский язык		2	72	2	70	10	27	27		2	6	32	32 (2к+6э)		
ОУД.02	Литература	2		108	4	104	14	52	40			2	34	74		
ОУД.03	История		1	136	6	130	10	76	42		2	6	128(2к+6э)			
ОУД.04	Обществознание	2		72	2	70	18	30	22			2		72		
ОУД.05	География	2		72	2	70	16	34	20			2		72		
ОУД.06	Иностранный язык	2		72	2	70	20		50			2	32	40		
ОУД.07	Математика		2	340	10	330	56	220	56		2	6	136	196(2к+6к)		
ОУД.08	Информатика	1		108	4	104	52	14	40			2	108			
ОУД.09	Физическая культура	2		72	2	70	20	8	42			2	32	40		

ОУД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	2		68	2	66	10	20	36			2	18	50		
ОУД.11	Физика		2	180	6	174	88	64	22			6	36	144		
ОУД.12	Химия	2		72	2	70	6	30	34			2	32	40		
ОУД.13	Биология	2		72	2	70	12	38	20			2		72		
ОУД.14	Индивидуальный проект	2		32	16	16	10	10	10			2	16	16		
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>272</b>	<b>14</b>	<b>258</b>	<b>160</b>	<b>89</b>	<b>170</b>			<b>13</b>			<b>260</b>	<b>12</b>
СГ.01	История России	3		56	4	52	12	42	12			2			56	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3		36	2	34	34		34			2			36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3		36	2	34	30	4	30			2			36	
СГ.04	Физическая культура	4		36		36	30		34			2			24	12
СГ.05	Основы бережливого производства	3		36	2	34	26	10	24			2			36	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	3		36	2	34	26	10	24			2			36	

СГ.07	Кубановедение	3		36	2	34	2	23	12			1			36	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>172</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>134</b>	<b>28</b>	<b>108</b>			<b>18</b>	<b>18</b>		<b>172</b>	
ОП.01	Техническое черчение		3	86	6	80	80	6	62			6	12		68 (6к+12э)	
ОП.02	Электротехника		3	86	6	80	54	22	46			12	6		68 (6к+12э)	
<b>ПО.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>996</b>	<b>26</b>	<b>970</b>	<b>764</b>	<b>214</b>	<b>200</b>	<b>540</b>			<b>42</b>		<b>180</b>	<b>816</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>588</b>	<b>12</b>	<b>576</b>	<b>456</b>	<b>126</b>	<b>120</b>	<b>324</b>			<b>18</b>		<b>180</b>	<b>408</b>
МДК.01.0 1	Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения,		4	252	12	240	120	126	120			6			180	66(6э)



	водоотведения и отопления														
УП.01	Учебная практика	4		252		252	252			252					252
ПП.01	Производственная практика	4		72		72	72			72					72
	Экзамен по модулю		4	12		12	12					12			12
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>408</b>	<b>14</b>	<b>394</b>	<b>308</b>	<b>88</b>	<b>80</b>	<b>216</b>		<b>24</b>			<b>408</b>
МДК.02.0 1	Технология электродуговой сварки		4	114	8	106	62	46	62			6			108 (69)
МДК.02.0 2	Технология газовой сварки и резки		4	66	6	60	18	42	18			6			60 (69)
УП.02	Учебная практика	4		144		144	144			144					144
ПП.02	Производственная практика	4		72		72	72			72					72
	Экзамен по модулю		4	12		12	12					12			12

<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена</b>			<b>36</b>		<b>36</b>										<b>1 н.</b>						
<b>Общее количество:</b>		<b>2 1</b>	<b>11</b>	<b>2952</b>	<b>11 4</b>	<b>2838</b>	<b>1092</b>	<b>954</b>	<b>939</b>	<b>540</b>	<b>24</b>	<b>117</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>612</b>	<b>828</b>						
<b>Консультации на группу_24_час</b>  <b>Государственная итоговая аттестация:</b> Демонстрационный экзамен с 22.06.25 по 28.06.25 (всего 1 нед.)						<b>Всего</b>		дисциплин и МДК					612	864	612	288						
								учебной практики												396		
								производств. практики													144	
								экзаменов (в т. ч. экзаменов по модулю, квалификацио нных экзаменов)											1	3	2	5
								дифф. зачетов											1	9	6	5





### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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

Задачи:

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

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

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

### 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

социально-гуманитарных дисциплин  
технического черчения;  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
технологии санитарно-технических работ;  
технологии электромонтажных работ;  
теоретические основы сварки и резки металлов;  
безопасности жизнедеятельности

##### **Лаборатории:**

электротехники

**Мастерские:**

слесарная;  
сантехника и отопление;  
сварочная;  
электромонтажная

**Спортивный комплекс<sup>2</sup>**

**Залы:**

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

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

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Технического черчения»

рабочее место преподавателя: стол-1шт., стул-1шт;  
посадочные места по количеству обучающихся - 13 шт;  
комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Техническое черчение»-12 шт.  
модели деталей-13 шт.  
образцы чертежей;  
чертежные принадлежности – 25 шт  
техническими средствами обучения:  
ноутбуке-1 шт., проектор м-1 шт., интерактивная доска-1шт.

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

Рабочее место преподавателя: стол -2 шт., стул – 1 шт., меловая доска – 1 шт.; рабочие места студентов: стул – 10 шт., скамья – 8 шт.; стол – 12 шт.; книжный шкаф– 1 шт.; шкаф – 1шт., компьютер учителя с периферией (лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) -1 шт., интерактивная доска -1 шт., мультимедийный проектор-1 шт., МФУ -1 шт, аудио- колонки-1 шт., принтер 1 шт., стенды и плакаты, отражающие содержание рабочей учебной программы по дисциплине: стенды: «Англоязычные страны» - 7 шт. Дидактические материалы для подготовки : Контрольно-

---

<sup>2</sup>Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

измерительные материалы: КОС, методические рекомендации по выполнению практических заданий- 3 шт.

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»  
рабочее место преподавателя: стол-1шт., стул-1шт;  
посадочные места по количеству обучающихся - 13 шт;  
комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Технология санитарно-технических работ»-12 шт.

демонстрационные учебные комплексы:

системы водоотведения,

системы водоснабжения,

системы отопления,

комплекты навесного оборудования техническими средствами обучения:

ноутбуке-1 шт., проектор -1 шт., интерактивная доска-1шт.

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»  
рабочее место преподавателя: стол-1шт., стул-1шт;  
посадочные места по количеству обучающихся - 13 шт;  
комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Технологии электромонтажных работ -  
12 шт.

демонстрационные учебные комплексы по электромонтажным работам

комплекты навесного оборудования техническими средствами обучения:

ноутбуке-1 шт., проектор -1 шт., интерактивная доска-1шт.

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»  
рабочее место преподавателя: стол-1шт., стул-1шт;  
посадочные места по количеству обучающихся - 13 шт;  
демонстрационные учебные комплексы по электромонтажным работам  
комплекты навесного оборудования техническими средствами обучения:  
ноутбуке-1 шт., проектор -1 шт., интерактивная доска-1шт.  
виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки» тренажер  
сварщика, учебные стенды (комплекты) по разделам «Теоретические основы сварки и резки  
металлов»

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

Рабочее место преподавателя: стол-1 шт., стул – 1 шт., рабочие места студентов: стул – 30 шт., стол – 15 шт., образовательный контент, мультимедийный контент по разделам: Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья, Государственная система обеспечения безопасности населения, Основы обороны государства и воинская обязанность, Основы медицинских знаний. Методические рекомендации для проведения практических работ – 1 шт. Контрольно-оценочные средства – 1шт., переносной мультимедийный проектор -1 шт., ноутбук-1шт., экран-1 шт., колонки (акустическая система) -1шт., мышь-1 шт., принтер -1 шт., сканер -1 шт., доска учебная -1шт., учебные стенды (7шт. в комплекте) -1 шт., комплект плакатов по ОБЖ-10 шт., шторы оконные 3шт., тумбочка -1 шт., телефон-1 шт., фонарик-1 шт., набор сигнальных флажков (красный, жёлтый) -1 шт., повязка и жетон «Дежурный по роте» -2 шт., повязка «Дневальный по роте» -1 шт. Инструкция суточному наряду по роте- 1 шт., книга записи больных-1 шт., книга расхода личного состава- 1 шт., книга внезапных проверок личного состава-1 шт., настенные часы -1шт., огнетушитель ОП-4-2 шт., книга Боевой устав сухопутных войск-1 шт., книга Устав гарнизонный и караульной служб вооруженных сил СССР -1 шт., книга Устав внутренней службы вооруженных сил союза СССР -1 шт., брошюра Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службы» -1 шт., Федеральный закон «О статусе военнослужащих» -1 шт. Книга Безопасность жизнедеятельности-15 шт., брошюра Военная служба по контракту- 100 вопросов и ответов - 10 шт.,

брошюра Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)-3 шт., брошюра Мой выбор. Учебные военные центры-20 шт., брошюра Методические рекомендации по ведению журнала учебных занятий -1 шт., брошюра Методические рекомендации по составлению календарно-тематического плана работы преподавателя -1 шт., книга Основы военной службы. Методические пособия -1 шт., книга ОБЖ. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни -5 шт., книга ОБЖ -6 шт., брошюра Комплект опорных конспектов по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» -1 шт., книга Общевоинские уставы вооруженных сил РФ -1 шт., книга Основы военной службы -1 шт. Памятка Население при действиях в чрезвычайных ситуациях - 1 шт. Справочник должностей солдат, матросов, сержантов и старшин, проходящих военную службу по контракту -1 шт., Плакаты пособие для уроков ОБЖ -25 шт., плакаты Комплект по предмету ОБЖ - 10 шт., диск МЧС:01 Первая помощь пострадавшим -1 шт., диск Гражданская оборона- 1 шт., диск Основы безопасности жизнедеятельности -1 шт., диск Спортивные события в мире. Самые опасные-1 шт., диск Основы безопасности жизнедеятельности -1 шт., набор плакатов по медицинской подготовке -8 шт., Флаг Российской Федерации-1 шт., Флаг Кубани -1 шт., Флаг Победы -1 шт., Флажок треугольный -13 шт., бинокль Sturman -1 шт., сейф металлический -3 шт., учебный патрон АКМ -7,62 -60 шт., магазины для учебных патронов -2 шт., Ф-1 зелёная с запалом учебная -1 шт., Ф-1 чёрные без запалов, учебные -1 шт., РГД-5 чёрная с запалом, учебная -2шт., ПОМЗ-2, корпус-1 шт., мины противотанковые МТ-62 -2 шт., гранаты кумулятивные РКГ-Г, учебная-2 шт., винтовка пневматическая МР-512 САЛ 4,5 -4 шт., винтовка пневматическая ИЖ-3 -8 шт., винтовка пневматическая МР-532 -1 шт., винтовка пневматическая РПГ-26 -1 шт., шомпол для чистки ствола пневматической винтовки -6 шт., прицел в сборе -1 шт., автомат ММГ АК-74 -10 шт., макет АК-74 (деревянный) с ремнем -10 шт., самодвижущая мишень с электроприводом -1 шт., палатка 2-местная -2 шт., дозиметрические приборы ДП-5-2 шт., войсковой прибор химической разведки ВПХР -3 шт., дозиметр войсковой ДП-22В -2 шт., португеза (белая) -19 шт., португеза (коричневая) -2 шт., ремни (белые)-15 шт., аксельбанты -15 шт. Берет черный -15 шт., кокарда -15 шт. перчатки(белые)-15шт., камуфляжная форма (комплект) - 15 шт., спортивная форма -11 шт.

Средства индивидуальной защиты: Противогаз (ГП-5) -10 шт., комплект: лёгкий защитный костюм Л-1 с сумкой-3 шт., комплект ОЗК-3 шт., Индивидуальные средства медицинской защиты аптечка АИ разукomплектованные- 4 шт., пакеты перевязочные ППИ-1 шт., пакеты противохимические индивидуальные ИПП – 11-4 шт., шина проволочная(лестничная) для ног-1шт., шина проволочная(лестничная) для рук-1 шт., шина фанерная, 1 м - 1 шт. Врачебные предметы: Жгут кровоостанавливающий эластичный- 2 шт., носилки- 2 шт., тренажер сердечно-легочной реанимации «ГОША» -1 шт.

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

Кабинет «Технических средств обучения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	Компьютерные столы	
	Офисные кресла	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	мультимедийный проектор	
	экран или интерактивная доска	
	ноутбук (не менее 10 шт.) с выходом в Интернет и ЭБС	
	принтер	
	3D принтер	
	плоттер	
	ксерокс	



	Web камеры	
	персональные компьютеры (не менее 8 шт.) с выходом в Интернет и ЭБС	
	программы для проектирования	
<b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	учебные стенды (комплекты) по разделам	

Библиотека, читальный зал:  
 мультимедийный проектор  
 экран, МФУ  
 компьютеры или ноутбуки (не менее 10 шт.) с выходом в Интернет и ЭБС  
 Компьютерные столы  
 Офисные кресла

Актовый зал:  
 мультимедийный проектор  
 экран  
 звуковая аппаратура

6.1.2.3. Оснащение лабораторий  
 Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	
	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	
<b>II Технические средства</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»	
	лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»	
	лабораторный стенд «Электрические машины»	
<b>III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
<b>IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
	типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения»	
	типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ»	

6.1.2.4. Оснащение мастерских  
 Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		

	верстаки слесарные с тисками	
	сверлильный станок	
	заточный станок	
	плита разметочная	
	слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы мечиков и плашек	

Мастерская «Сантехника и отопление»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	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.	
2	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас	
3	Лестница-стремянка двусторонняя	
4	Ящик для хранения инструмента	
5	Подвесной унитаз	
6	Модуль для установки унитаза (h=1120)	
7	Панель смыва пластик белый	
8	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль	
9	Гигиенический душ	
10	Душевой шланг	
11	Насос циркуляционный	
12	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену	
13	Радиатор алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм	
14	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром	
15	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"	
16	Ручной опрессовочный насос – компрессор	
17	СИЗ	
18	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	
19	Ножницы для резки труб	
20	Калибратор для труб	
21	Параллельные тиски	
22	Ручное гибочное устройство	
23	Переносная газовая горелка	
24	Огнеупорный коврик	
25	Ручной резьбонарезной клупп	
26	Фаскосниматель для нержавеющей труб	
27	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм	
28	Набор рожковых ключей	

29	Комплект трубных ключей	
30	Комплект разводных ключей	
31	Ударный инструмент (молоток)	
32	Плоскогубцы комбинированные	
33	Комплект отверток	
34	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	
35	Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез	
36	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель	
37	Трубогиб для металлополимерных труб	
38	Ножовка по металлу	
39	Набор напильников	
40	Дрель аккумуляторная	
41	Набор свёрл	
42	Трубные тиски	
43	Резьбонарезной инструмент	
44	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров	
45	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы	
46	Расширительный бак	
47	Устройство для прочистки канализации	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Кабинка сварщика 2,5х3 м	
2	Стол сварщика с поворотным-вытяжное устройство с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем)	
3	Верстаки	
4	Полуавтомат сварочный;	
5	Инвертор сварочный;	
6	Резак универсальный клапанный;	
7	Клапан обратный огнепреградительный;	
8	Редуктор аргоновый;	
9	Редуктор кислородный;	
10	Редуктор пропановый;	
11	Редуктор углекислотный;	
12	Стол для газовой резки;	
13	Шторка сварочная (экран);	
14	Оборудование:	
15	Гильотинные ножницы;	
16	Листогиб;	
17	Плита разметочная;	
18	Станок сверлильный;	
19	Вальцы ручные;	

20	Станок наждачный;	
21	Вытяжка воздуха (Стационарная);	
22	Стеллаж для хранения инструментов	

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
<b>I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения</b>		
<b>Основное оборудование</b>		
1	Рабочее место электромонтера:	
2	Рабочий пост из листового материала: 1200x1200x1500 мм.	
3	Стол монтажника с тисками.	
4	Стул.	
5	Ящик для материалов.	
6	Диэлектрический коврик.	
7	Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:	
8	аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;	
9	Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.)	
	Щит ЩУ (щит управления электродвигателем), содержащий:	
10	аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);	
11	аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);	
12	Кабеленесущие системы различного типа	
	Оборудование мастерской:	
13	Щит распределительный межэтажный	
14	Контрольно-измерительные приборы	
15	Наборы инструментов электрика: набор отверток шлицевых; набор отверток крестовых; набор отверток TORX набор ключей рожковых; пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы, приспособление для снятия изоляции; клещи обжимные	
16	прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников;	
17	дрель аккумуляторная;	
18	перфоратор; штроборез;	
19	набор бит для шуруповерта;	
20	коронка по металлу;	
21	набор сверл по металлу;	
22	стуло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу;	
23	кусачки для работы с проволочным лотком;	
24	контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый).	
25	Электродвигатели.	
26	Осветительные устройства различного типа.	
27	Электрические провода и кабели.	

28	Установочные изделия.	
29	Коммутационные аппараты.	
30	Осветительное оборудование.	
31	Распределительные устройства.	
32	Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.	
33	Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.	
34	Электроизмерительные приборы.	
35	Источники оперативного тока.	
36	Электрические схемы.	

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области по обслуживанию, ремонту и монтажу объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

#### 6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

### 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Программное обеспечение КОМПАС-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении (или аналоги)	ОП.01 ПМ.01	1
2.	Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)	ОП.01 ПМ.01	1
3.	NanoCAD Электро-программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электросистемы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства (или аналоги)	ОП.02 ПМ.03	1
4.	AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)	ОП.02 ПМ.03	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

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

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже одного раза в три 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 трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>3</sup>

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), 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».

### **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

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

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную квалификационную работу в виде демонстрационного экзамена.

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

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

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

---

<sup>3</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.



## Раздел 8. Разработчики примерной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Макаренко Владимир Иванович	ГАПОУ КККАТК, мастер производственного обучения
Семеняка Виктор Николаевич	ГАПОУ КККАТК, мастер производственного обучения
Алтухов Александр Николаевич	ГАПОУ КККАТК, преподаватель
Захаваева Юлия Игоревна	ГАПОУ КККАТК, методист

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Безмогорычный Юрий Юрьевич	ГАПОУ КККАТК, заместитель директора по УПР



