

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Хакасия  
«Техникум коммунального хозяйства и сервиса»  
(ГБПОУ РХ «Техникум коммунального хозяйства и сервиса»)

УТВЕРЖДЕНА  
Приказ № 28/УР  
от 18.08.2025

«СОГЛАСОВАНО»

ООО «Бироба заказчика»  
наименование организации  
Бутаков С.И.  
подпись ФИО ответственного лица  
от 16. июня 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**08.01.29 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Базовая подготовка

Наименование квалификации – мастер инженерных систем жилищно-коммунального  
хозяйства

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 1 год 10 месяцев

Абакан, 2025

## **Содержание**

### **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО

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

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

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1 Общие компетенции

4.2 Профессиональные компетенции

### **Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1 Учебный план

5.2 Календарный учебный график

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

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Перечень специальных помещений (кабинеты, лаборатории, мастерские, тренажерные комплексы и т.д.)

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

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

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

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

6.1.2.4. Оснащение мастерских

6.1.2.5. Оснащение баз практик

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

### **Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП 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).

ОПОП 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.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего 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 ОПОП 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 Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

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

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная 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 (по выбору):

слесарь по сборке металлоконструкций;

слесарь- электромонтажник.<sup>1</sup>

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 (по выбору) в соответствии с направленностью                                                                                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Слесарь по сборке металлоконструкций | Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения                                                                 |
| Слесарь- электромонтажник            | Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |

<sup>1</sup> Образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.

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

Формы обучения: очная и очно-заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства: 1476 академических часов.

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

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

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство<sup>2</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                         |
| Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью слесарь по сборке металлоконструкций                                                                 |                                                                                                                                                                          |
| Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения                                                                 | ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения                                                                 |
| Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью слесарь- электромонтажник                                                                            |                                                                                                                                                                          |
| Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства | ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |

<sup>2</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).

## 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 применительно к различным контекстам                                               | <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;                            |
|                 |                                                                                                                                                 | составлять план действия;                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                 | определять необходимые ресурсы;                                                                                    |
|                 |                                                                                                                                                 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;                                           |
|                 |                                                                                                                                                 | реализовать составленный план;                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                 | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                         |
|                 |                                                                                                                                                 | <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                                             |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной | <b>Умения:</b>                                                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                 | определять задачи для поиска информации;                                                                           |
|                 |                                                                                                                                                 | определять необходимые источники информации;                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                 | планировать процесс поиска;                                                                                        |
|                 |                                                                                                                                                 | структурировать получаемую информацию;                                                                             |
|                 |                                                                                                                                                 | выделять наиболее значимое в перечне информации;                                                                   |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | деятельности                                                                                                                                                                                                                        | <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 деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и                                                                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

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



|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                       | <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>                                           |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <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                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                       | <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;                                                                  |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                   | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                       | <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                                                                                                  |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                                                                          | Код и наименование компетенции                                                    | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства | ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда; |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;                                                                        |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;                                                         |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства                          |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;                                                                                                   |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | определять исправность средств индивидуальной защиты;                                                                                                                          |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                            |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | подбирать материалы, инструменты и оборудование для монтажа и ремонта;                                                                                                         |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                       |
|                                                                                                                                            |                                                                                   | осуществлять монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и санитарно-технического оборудования с использованием                                             |

|  |                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ручного и механизированного инструмента, приспособлений и материалов;                                                                                         |
|  | проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства.                                                                  |
|  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                |
|  | требования по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; |
|  | виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;          |
|  | проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления;                                            |
|  | видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, водоснабжения и водоотведения;                                                             |
|  | сущность, технологии и содержание монтажа и ремонта оборудования систем отопления, водоснабжения и водоотведения;                                             |
|  | приемы и методы минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;                                                                             |
|  | основы «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;                                |
|  | компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом;                                                                                                     |
|  | методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения и водоотведения;          |
|  | виды ремонта оборудования;                                                                                                                                    |

|                                                                                 |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                 | текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество)                                                                 |
| ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                           |
|                                                                                 | выполнения работ по эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства;        |
|                                                                                 | совершения действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства |
|                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                           |
|                                                                                 | оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;                                                                             |
|                                                                                 | определять исправность средств индивидуальной защиты;                                                                                                    |
|                                                                                 | читать и выполнять чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                      |
|                                                                                 | проводить техническое обслуживание оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                 |
|                                                                                 | проводить плановый осмотр оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;                                   |
|                                                                                 | заполнять техническую документацию по результатам осмотра;                                                                                               |
|                                                                                 | выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технических систем;                                                       |
|                                                                                 | выполнять гидравлическое испытание системы отопления, водоснабжения, в том числе                                                                         |

|  |  |                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | поливочной системы и системы противопожарного водопровода;                                                                                                                                                |
|  |  | подготавливать внутридомовые системы отопления, водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации; выполнять консервацию внутридомовых систем; |
|  |  | определять причины и устранять неисправности оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения жилищно-коммунального хозяйства;                                                                 |
|  |  | проводить испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;                                                                                                              |
|  |  | использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных работ                                                                                                           |
|  |  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                            |
|  |  | требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                     |
|  |  | виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                                      |
|  |  | сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения;                                                                                              |
|  |  | виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор;                                                                            |
|  |  | правила заполнения технической документации;                                                                                                                                                              |
|  |  | основные понятия систем автоматического управления и                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |                                                               | <p>регулирования;</p> <p>устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений;</p> <p>виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения (по выбору) | 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> <p>использовать ручной и механизированный инструмент</p> |

|  |                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 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;                                                                                                                   |
|  | виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;                                                                                      |
|  | основные правила чтения                                                                                                                                      |

|  |                                                                                    |                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                    | технологической документации;                                                                        |
|  |                                                                                    | типы дефектов сварного шва;                                                                          |
|  |                                                                                    | методы неразрушающего контроля;                                                                      |
|  |                                                                                    | причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;                                        |
|  |                                                                                    | способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;              |
|  |                                                                                    | устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; |
|  |                                                                                    | правила сборки элементов конструкции под сварку;                                                     |
|  |                                                                                    | порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;        |
|  |                                                                                    | устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;       |
|  |                                                                                    | правила технической эксплуатации электроустановок;                                                   |
|  |                                                                                    | классификация сварочного оборудования и материалов;                                                  |
|  |                                                                                    | основные принципы работы источников питания для сварки;                                              |
|  |                                                                                    | правила хранения и транспортировки сварочных материалов                                              |
|  | ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки | <b>Навыки:</b>                                                                                       |
|  |                                                                                    | проверки оснащённости сварочного поста;                                                              |
|  |                                                                                    | проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;                                    |
|  |                                                                                    | эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения сварочных работ;                   |
|  |                                                                                    | проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки                           |
|  |                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                       |
|  |                                                                                    | осуществлять безопасную эксплуатацию оборудования для дуговой и газовой сварки;                      |
|  |                                                                                    | проверять работоспособность и                                                                        |



|  |                                    |                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                    | исправность оборудования поста для дуговой сварки;                                                                                                                                     |
|  |                                    | проверять работоспособность и исправность газового оборудования;                                                                                                                       |
|  |                                    | настраивать оборудование для дуговой сварки;                                                                                                                                           |
|  |                                    | настраивать оборудование для газовой сварки (наплавки)                                                                                                                                 |
|  |                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                         |
|  |                                    | устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;                                                                                         |
|  |                                    | правила технической эксплуатации электроустановок;                                                                                                                                     |
|  |                                    | классификация сварочного оборудования и материалов;                                                                                                                                    |
|  |                                    | основные принципы работы источников питания для сварки;                                                                                                                                |
|  |                                    | устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;                                                                                         |
|  |                                    | устройство и правила безопасного использования газового оборудования                                                                                                                   |
|  |                                    | проверка работоспособности и исправности оборудования поста для сварки                                                                                                                 |
|  | ПК 2.3. Выполнять сварочные работы | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                         |
|  |                                    | проверки оснащённости сварочного поста;                                                                                                                                                |
|  |                                    | проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;                                                                                                                |
|  |                                    | проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;                                                                                                                              |
|  |                                    | подготовки и проверки инструментов, материалов;                                                                                                                                        |
|  |                                    | настройки сварочного оборудования;                                                                                                                                                     |
|  |                                    | выполнения сварочных работ;                                                                                                                                                            |
|  |                                    | контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке |

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                             | <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> |
| Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства (по выбору) | ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | <p><b>Навыки:</b></p> <p>ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

|                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          | устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений                                                        |
| ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей | <b>Навыки:</b>                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства                                                         |
|                                                                                                                          | <b>Умения:</b>                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | определять признаки неисправности при эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;                  |
|                                                                                                                          | проводить плановый осмотр осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                           |
|                                                                                                                          | заполнять техническую документацию по результатам осмотра;                                                                        |
|                                                                                                                          | выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе осветительных сетей;                                         |
|                                                                                                                          | оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводок                       |
|                                                                                                                          | <b>Знания:</b>                                                                                                                    |
|                                                                                                                          | виды чертежей, простых электрических и монтажных схем;                                                                            |
|                                                                                                                          | виды, назначение, устройство, принцип работы электротехнических устройств;                                                        |
|                                                                                                                          | правила рациональной эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                   |
|                                                                                                                          | показатели технического уровня эксплуатации силовых, слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; |
|                                                                                                                          | технология и техника обслуживания осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                   |
|                                                                                                                          | системы контроля технического состояния электросиловых,                                                                           |

|  |                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | слаботочных и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;                                                             |
|  | эксплуатационные параметры состояния осветительных сетей жилищно-коммунального 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

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

| 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем<br>жилищно-коммунального хозяйства |                                                                                  |                                |                                |                                      |                                                          |                       |                                         |                          |                                                                            |                |                |                |     |     |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|
| 2. План учебного процесса ЖКХ-11 2024-2025                                                     |                                                                                  |                                |                                |                                      |                                                          |                       |                                         |                          |                                                                            |                |                |                |     |     |     |
| 1 года 10 мес                                                                                  |                                                                                  | Формы промежуточной аттестации | Объём образовательной нагрузки | Учебная нагрузка обучающихся (часов) |                                                          |                       |                                         |                          | Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр) |                |                |                |     |     |     |
|                                                                                                |                                                                                  |                                |                                | Самостоятельная учебная работа       | По учебным дисциплинам и МДК                             |                       | по практикам производственной и учебной | промежуточная аттестация | 1 курс                                                                     |                | 2 курс         |                |     |     |     |
|                                                                                                |                                                                                  |                                |                                |                                      | Работа с обучающимися во взаимодействии с преподавателем | лаб. и практ. занятий |                                         |                          | 1 сем. 17 нед.                                                             | 2 сем. 24 нед. | 3 сем. 17 нед. | 4 сем. 24 нед. |     |     |     |
| Индекс                                                                                         | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик |                                |                                |                                      |                                                          |                       |                                         |                          |                                                                            |                |                |                |     |     |     |
| 1                                                                                              | 2                                                                                | 3                              |                                |                                      |                                                          | 4                     | 5                                       | 7                        | 8                                                                          | 9              | 11             | 12             | 13  | 14  | 15  |
|                                                                                                |                                                                                  | 1                              | 2                              | 3                                    | 4                                                        |                       |                                         |                          |                                                                            |                |                |                |     |     |     |
|                                                                                                | Обязательная часть образовательной программы                                     |                                |                                |                                      |                                                          | 2624                  | 36                                      | 2576                     | 594                                                                        | 216            | 30             | 596            | 860 | 518 | 572 |
| 0.00                                                                                           | Общеобразовательный цикл                                                         |                                |                                |                                      |                                                          | 1476                  | 12                                      | 1464                     | 180                                                                        | 0              | 12             | 502            | 706 | 160 | 84  |
| ОУД.01                                                                                         | Русский язык                                                                     | Э                              |                                |                                      |                                                          | 72                    |                                         | 72                       |                                                                            |                | 6              | 66             |     |     |     |
| ОУД.02                                                                                         | Литература                                                                       |                                | ДЗ                             |                                      |                                                          | 108                   |                                         | 108                      |                                                                            |                |                |                | 108 |     |     |
| ОУД.03                                                                                         | Математика                                                                       | ДЗ                             |                                |                                      | Э                                                        | 340                   |                                         | 340                      |                                                                            |                | 6              | 74             | 106 | 70  | 84  |
| ОУД.04                                                                                         | Иностранный язык                                                                 |                                | ДЗ                             |                                      |                                                          | 72                    |                                         | 72                       | 72                                                                         |                |                | 34             | 38  |     |     |
| ОУД.05                                                                                         | Информатика                                                                      | ДЗ                             |                                | ДЗ                                   |                                                          | 108                   |                                         | 108                      | 108                                                                        |                |                | 36             | 38  | 34  |     |
| ОУД.06                                                                                         | Физика                                                                           |                                |                                | Э                                    |                                                          | 180                   |                                         | 180                      |                                                                            |                |                | 40             | 84  | 56  |     |

|           |                                                                                                                                            |    |    |    |    |     |    |     |     |     |    |    |     |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| ОУД.07    | Химия                                                                                                                                      | ДЗ |    |    |    | 72  |    | 72  |     |     |    | 72 |     |     |     |
| ОУД.08    | Биология                                                                                                                                   |    | ДЗ |    |    | 72  |    | 72  |     |     |    |    | 72  |     |     |
| ОУД.09    | История                                                                                                                                    |    | ДЗ |    |    | 136 |    | 136 |     |     |    | 48 | 88  |     |     |
| ОУД.10    | Обществознание                                                                                                                             |    | ДЗ |    |    | 72  |    | 72  |     |     |    | 32 | 40  |     |     |
| ОУД.11    | География                                                                                                                                  |    | ДЗ |    |    | 72  |    | 72  |     |     |    | 32 | 40  |     |     |
| ОУД.12    | Физическая культура                                                                                                                        | 3  | 3  |    |    | 72  |    | 72  |     |     |    | 30 | 42  |     |     |
| ОУД.13    | Основы безопасности и защиты Родины                                                                                                        |    | ДЗ |    |    | 68  |    | 68  |     |     |    | 28 | 40  |     |     |
|           | Индивидуальный проект                                                                                                                      |    |    |    |    | 32  | 12 | 20  |     |     |    | 10 | 10  |     |     |
| СГ.00     | Социально-гуманитарный цикл                                                                                                                |    |    |    |    | 220 | 8  | 212 | 160 | 0   | 6  | 0  | 0   | 132 | 74  |
| СГ.01     | История России                                                                                                                             |    |    | ДЗ |    | 34  | 2  | 32  | 8   |     |    |    |     | 32  |     |
| СГ.02     | Иностранный язык в профессиональной деятельности                                                                                           |    |    | ДЗ |    | 36  | 2  | 34  | 34  |     |    |    |     | 34  |     |
| СГ.03     | Безопасность жизнедеятельности                                                                                                             |    |    |    | ДЗ | 36  |    | 36  | 30  |     |    |    |     | 30  | 6   |
| СГ.04     | Физическая культура                                                                                                                        |    |    | 3  |    | 36  |    | 36  | 36  |     |    |    |     | 36  |     |
| СГ.05     | Основы бережливого производства                                                                                                            |    |    |    | ДЗ | 36  | 2  | 34  | 26  |     |    |    |     |     | 34  |
| СГ.06     | Основы финансовой грамотности                                                                                                              |    |    |    | Э  | 42  | 2  | 40  | 26  |     | 6  |    |     |     | 34  |
| ОП.00     | Общепрофессиональный цикл                                                                                                                  |    |    |    |    | 88  | 4  | 84  | 60  | 0   | 12 | 36 | 0   | 0   | 36  |
| ОП.01     | Техническое черчение                                                                                                                       | Э  |    |    |    | 44  | 2  | 42  | 36  |     | 6  | 36 |     |     |     |
| ОП.02     | Электротехника                                                                                                                             |    |    |    | Э  | 44  | 2  | 42  | 24  |     | 6  |    |     |     | 36  |
| П.00      | Профессиональный цикл                                                                                                                      |    |    |    |    | 840 | 12 | 816 | 194 | 216 | 0  | 58 | 154 | 226 | 378 |
| ПМ.00     | Профессиональные модули                                                                                                                    |    |    |    |    | 840 | 12 | 816 | 194 | 216 | 0  | 58 | 154 | 226 | 378 |
| ПМ.01     | Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства |    |    |    | Э  | 450 | 6  | 438 | 114 | 0   | 0  | 58 | 154 | 226 | 0   |
| МДК.01.01 | Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления                                                              |    |    |    |    | 228 | 6  | 222 | 114 |     |    | 34 | 106 | 82  |     |
| УП 01     | Учебная практика                                                                                                                           |    |    | ДЗ |    | 144 |    | 144 |     |     |    | 24 | 48  | 72  |     |
| ПП 01     | Производственная практика                                                                                                                  |    |    | ДЗ |    | 72  |    | 72  |     |     |    |    |     | 72  |     |
| ПМ 02     | Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения                                         |    |    |    | Э  | 390 | 6  | 378 | 80  | 216 | 0  | 0  | 0   | 0   | 378 |
| МДК 02.01 | Технология электродуговой сварки                                                                                                           |    |    |    |    | 108 | 4  | 104 | 62  |     |    |    |     |     | 104 |
| МДК 02.02 | Технология газовой сварки и резки                                                                                                          |    |    |    |    | 60  | 2  | 58  | 18  |     |    |    |     |     | 58  |

|        |                                                                        |       |  |  |    |             |          |            |           |          |          |            |            |            |            |
|--------|------------------------------------------------------------------------|-------|--|--|----|-------------|----------|------------|-----------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|
| УП 02  | Учебная практика                                                       |       |  |  | ДЗ | 144         |          | 144        |           | 144      |          |            |            |            | 144        |
| ПП 02  | Производственная практика                                              |       |  |  | ДЗ | 72          |          | 72         |           | 72       |          |            |            |            | 72         |
|        | <b>Вариативная часть образовательной программы</b>                     |       |  |  |    | <b>292</b>  | <b>4</b> | <b>257</b> | <b>68</b> | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>72</b>  | <b>179</b> |
| СГ.03  | Безопасность жизнедеятельности                                         |       |  |  |    | 31          |          | 31         | 31        |          |          |            |            |            | 31         |
| СГ.07  | Основы предпринимательской деятельности                                |       |  |  | *  | 38          | 2        | 36         | 26        |          |          |            |            |            | 36         |
| СГ.08  | Основы успеха трудоустройства                                          |       |  |  | ДЗ | 35          |          | 35         | 16        |          |          |            |            |            | 35         |
| ОП.06  | Цифровая экономика на производстве                                     |       |  |  | Э  | 44          | 2        | 42         | 26        |          | 6        |            |            |            | 36         |
| УП.01  | Монтаж приборов учета                                                  |       |  |  |    | 36          |          | 36         |           |          |          |            |            | 36         |            |
| ПП 01  | Производственная практика                                              |       |  |  |    | 36          |          | 36         |           |          |          |            |            | 36         |            |
| ПП 02  | Производственная практика                                              |       |  |  |    | 72          |          | 72         |           |          |          |            |            |            | 72         |
|        | <b>Итого по обязательной части ОПОП и вариативной части ОПОП</b>       |       |  |  |    | <b>2916</b> |          |            |           |          |          | <b>596</b> | <b>860</b> | <b>590</b> | <b>751</b> |
| УП.00  | Учебная практика (производственное обучение)                           | 576   |  |  |    | 324         |          |            |           |          |          | 24         | 48         | 108        | 144        |
| ПП. 00 | Производственная практика                                              |       |  |  |    | 252         |          |            |           |          |          | 0          | 0          | 108        | 144        |
| ПА.00  | Промежуточная аттестация                                               |       |  |  |    | 54          |          |            |           |          |          | 12         | 0          | 12         | 30         |
| Г(И)А  | Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена | 1 нед |  |  |    | 36          |          |            |           |          |          |            |            |            | 36         |
|        | <b>ИТОГО:</b>                                                          |       |  |  |    | <b>2952</b> |          |            |           |          |          | <b>608</b> | <b>860</b> | <b>602</b> | <b>817</b> |



#### 5.2.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

25



### 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.

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

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения 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****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, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

## 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

## Кабинет «Технического черчения»

| №                                                                | Наименование оборудования <sup>4</sup>                                               | Техническое описание <sup>5</sup> |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b>            |                                                                                      |                                   |
| <b>Основное оборудование</b>                                     |                                                                                      |                                   |
|                                                                  | автоматизированное рабочее место преподавателя                                       |                                   |
|                                                                  | автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением |                                   |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                               |                                                                                      |                                   |
|                                                                  |                                                                                      |                                   |
| <b>II Технические средства</b>                                   |                                                                                      |                                   |
| <b>Основное оборудование</b>                                     |                                                                                      |                                   |
|                                                                  | мультимедийный проектор                                                              |                                   |
|                                                                  | экран или интерактивная доска                                                        |                                   |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                               |                                                                                      |                                   |
|                                                                  |                                                                                      |                                   |
|                                                                  |                                                                                      |                                   |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия<sup>6</sup></b> |                                                                                      |                                   |
| <b>Основное оборудование</b>                                     |                                                                                      |                                   |

<sup>4</sup> Здесь и далее – список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании профессиональной образовательной программы.

<sup>5</sup> Здесь и далее – техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

<sup>6</sup> Здесь и далее – при формировании ПОП информация отображается при необходимости.

|                                    |                                 |  |
|------------------------------------|---------------------------------|--|
|                                    | демонстрационные модели деталей |  |
| <b>Дополнительное оборудование</b> |                                 |  |
|                                    |                                 |  |

**Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»**

| №                                                     | Наименование оборудования                                                            | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | автоматизированное рабочее место преподавателя                                       |                      |
|                                                       | автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
| <b>II Технические средства</b>                        |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | мультимедийный проектор                                                              |                      |
|                                                       | экран или интерактивная доска                                                        |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>  |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | комплект учебно-наглядных пособий                                                    |                      |
|                                                       | комплекты раздаточных материалов                                                     |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |

**Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»**

| №                                                     | Наименование оборудования                                                                                                                         | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       | автоматизированное рабочее место преподавателя                                                                                                    |                      |
|                                                       | автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением                                                              |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       |                                                                                                                                                   |                      |
| <b>II Технические средства</b>                        |                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       | мультимедийный проектор                                                                                                                           |                      |
|                                                       | экран или интерактивная доска                                                                                                                     |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       |                                                                                                                                                   |                      |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>  |                                                                                                                                                   |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                                                                                   |                      |
|                                                       | демонстрационные учебные комплексы:<br>системы водоотведения,<br>системы водоснабжения,<br>системы отопления,<br>комплекты навесного оборудования |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                                                                                   |                      |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»

| №                                                     | Наименование оборудования                                                            | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | автоматизированное рабочее место преподавателя                                       |                      |
|                                                       | автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
| <b>II Технические средства</b>                        |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | мультимедийный проектор                                                              |                      |
|                                                       | экран или интерактивная доска                                                        |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>  |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | демонстрационные учебные комплексы                                                   |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»

| №                                                     | Наименование оборудования                                                            | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | автоматизированное рабочее место преподавателя                                       |                      |
|                                                       | автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       |                                                                                      |                      |
| <b>II Технические средства</b>                        |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | мультимедийный проектор                                                              |                      |
|                                                       | экран или интерактивная доска                                                        |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |
|                                                       | виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»           |                      |
|                                                       | тренажер сварщика                                                                    |                      |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>  |                                                                                      |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                                                      |                      |
|                                                       | учебные стенды (комплекты) по разделам                                               |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                                                                                      |                      |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| №                                                     | Наименование оборудования                      | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                                                |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                                                |                      |
|                                                       | автоматизированное рабочее место преподавателя |                      |
|                                                       | автоматизированные рабочие места обучающихся   |                      |

|                                                      |                                         |  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|
|                                                      | с лицензионным программным обеспечением |  |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                   |                                         |  |
|                                                      |                                         |  |
| <b>II Технические средства</b>                       |                                         |  |
| <b>Основное оборудование</b>                         |                                         |  |
|                                                      | мультимедийный проектор                 |  |
|                                                      | экран или интерактивная доска           |  |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                   |                                         |  |
|                                                      |                                         |  |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                                         |  |
| <b>Основное оборудование</b>                         |                                         |  |
|                                                      | учебные стенды (комплекты) по разделам  |  |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                   |                                         |  |
|                                                      |                                         |  |

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:

| №                                                     | 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                                                 |                      |
|                                                       | компьютеры или ноутбуки (не менее 10 шт.) с выходом в |                      |

|                                                      |                |  |
|------------------------------------------------------|----------------|--|
|                                                      | Интернет и ЭБС |  |
|                                                      | МФУ            |  |
| <b>III Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b> |                |  |
| <b>Основное оборудование</b>                         |                |  |
|                                                      |                |  |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                   |                |  |
|                                                      |                |  |

Актный зал:

| №                                                     | Наименование оборудования     | Техническое описание |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| <b>I Специализированная мебель и системы хранения</b> |                               |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                               |                      |
|                                                       | стул/кресло для актового зала |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                               |                      |
|                                                       |                               |                      |
| <b>II Технические средства</b>                        |                               |                      |
| <b>Основное оборудование</b>                          |                               |                      |
|                                                       | мультимедийный проектор       |                      |
|                                                       | экран                         |                      |
|                                                       | звуковая аппаратура           |                      |
| <b>Дополнительное оборудование</b>                    |                               |                      |
|                                                       |                               |                      |

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):<br>кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект<br>напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки<br>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 поворотно-вытяжное устройство с подсветкой (в комплекте с искрогасителем и шумоглушителем) |                      |
| 3                                                                   | Верстаки                                                                                                   |                      |
| 4                                                                   | Полуавтомат сварочный;                                                                                     |                      |
| 5                                                                   | Инвертор сварочный;                                                                                        |                      |
| 6                                                                   | Резак универсальный клапанный;                                                                             |                      |
| 7                                                                   | Клапан обратный огнепреградительный;                                                                       |                      |
| 8                                                                   | 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                                                                  | стусло 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 укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий,

к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья 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<br>ПМ.01                                 |            |
| 2.    | Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)                                                                                                                                                                                      | ОП.01<br>ПМ.01                                 |            |
| 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<br>ПМ.03                                 |            |
| 4.    | AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)                                                                                                                                                                     | ОП.02<br>ПМ.03                                 |            |

### 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 примерной рабочей программы воспитания и примерного 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 примерных 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>7</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.

---

<sup>7</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

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

## **Раздел 8. Разработчики образовательной программы**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия Техникум коммунального хозяйства и сервиса (ГБПОУ РХ ТКХиС)