

Департамент образования и науки Тюменской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области «Тюбальский многопрофильный техникум»

«Рассмотрено»
на заседании педагогического совета
Протокол № 14 от « 21 » *ноя* 2024 г.

«Сопровождено»
ООО «Сфера-М»
« 21 » *ноября* 2024 г.
Директор *[подпись]* / Меньшиков И.П.

«Утверждено»
Приказ директора
ГАПОУ ТО «Тюбальский
многопрофильный техникум»
№ *14* от « *21* » *ноября* 2024 г.
[подпись] Поляков С.А./

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
Подготовки квалифицированных рабочих, служащих

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

Квалификация выпускника
Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

2024 год

Департамент образования и науки Тюменской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области «Тобольский многопрофильный техникум»

«Рассмотрено»

на заседании педагогического совета
Протокол № ____ от «____» _____ 2024г.

«Согласовано»

ООО «Сфера-М»
Директор _____ / Меньщиков И.П./
«____» _____ 2024 г.

«Утверждено»

Приказ директора
ГАПОУ ТО «Тобольский
многопрофильный техникум»
№ ____ от «____» _____ 2024 г.
_____/Поляков С.А./

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

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

Квалификации выпускника

Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

2024 год

Настоящая основная образовательная программа разработана

в соответствии с требованиями:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2022 г. N 1003, зарегистрирован в Минюст России 22.12.2022 №71780);*
- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 №413, зарегистрирован 07.06.2012 №24480)*

с учетом:

- *Примерной образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства <https://reestrspo.firpo.ru/>*
- *Федеральной образовательной программы среднего общего образования*

Содержание

Раздел 1. Общие положения	6
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции.....	9
4.2. Профессиональные компетенции	13
Раздел 5. Структура образовательной программы	
Error! Bookmark not defined.	
5.1. Учебный план.....	Error! Bookmark not defined.
5.2. Календарный учебный график.....	Error! Bookmark not defined.
5.3. Рабочая программа воспитания	25
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	25
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	25
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	25
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	35
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	36
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	37
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	37
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	37
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	38
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы	39
Приложение 1. Рабочие программы учебных предметов	
Приложение 1.1 Рабочая программа ОУП.01 Русский язык	
Приложение 1.2 Рабочая программа ОУП.02 Литература	
Приложение 1.3 Рабочая программа ОУП.03 Иностранный язык	
Приложение 1.4 Рабочая программа ОУП.04 Математика	
Приложение 1.5 Рабочая программа ОУП.05 История	
Приложение 1.6 Рабочая программа ОУП.06 Физическая культура	
Приложение 1.7 Рабочая программа ОУП.07 Основы безопасности и защиты Родины	
Приложение 1.8 Рабочая программа ОУП.08 Обществознание	
Приложение 1.9 Рабочая программа ОУП.09 География	
Приложение 1.10 Рабочая программа ОУП.10 Информатика	
Приложение 1.11 Рабочая программа ОУП.11 Физика	
Приложение 1.12 Рабочая программа ОУП.12 Химия	
Приложение 1.13 Рабочая программа ОУП.13 Биология	
Приложение 1.14 Рабочая программа ОУП.14 Индивидуальный проект	

Приложение 1.15 Рабочая программа ПОО.01 Введение в специальность/Родная литература/Родной язык/Астрономия/Право

Приложение 1.16 Рабочая программа ПОО.02 Россия – моя история

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства»

Приложение 2.2 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения»

Приложение 2.3 Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботоочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства»

Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.01 История России».....

Приложение 3.2 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности».....

Приложение 3.3 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Приложение 3.4 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.04 Физическая культура».....

Приложение 3.5 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства».....

Приложение 3.6 Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»

Приложение 3.7 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Техническое черчение».....

Приложение 3.8 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Электротехника» **Error! Bookmark not defined.**

Приложение 3.9 Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Основы предпринимательской деятельности. Расширяем горизонты. profilUM».....

Приложение 4. Рабочие программы учебных и производственных практик

Приложение 5. Оценочные материалы для ГИА

Приложение 6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ООП 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).

ООП 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.

ООП 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 ПОП 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».
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480);
- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюст России 12.07.2023 №74228)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ФГОС СОО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

ФОП СОО – Федеральная образовательная программа среднего общего образования

ООП – основная образовательная программа

ПОП – примерная 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.

ОУП – обязательные учебные предметы

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.¹

Выпускник образовательной программы по квалификации мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства осваивает **общий вид деятельности:**

¹ Образовательная организация выбирает наименование направленности самостоятельно, в зависимости от выбранной траектории.

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

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

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе **основного общего образования** - 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе **основного общего образования** – 1 год 10 месяцев.

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 хозяйство².

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

² 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).

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

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	Умения:
		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)
		Знания:
		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 деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;

		презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Умения: описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности;
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		пути обеспечения ресурсосбережения;
		принципы бережливого производства;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		особенности произношения;
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 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	Навыки:
		подготовки объекта к ремонту и монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;
		выполнения подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		подготовки основных и вспомогательных материалов для ремонта и монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения;
		выполнения работ по ремонту и монтажу оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения зданий и сооружений жилищно-коммунального хозяйства
		Умения:
		оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
		определять исправность средств индивидуальной защиты;

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

		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
		Знания:
		требования по охране труда при проведении работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения, водоотведения

		объектов жилищно-коммунального хозяйства; виды и основные правила построения чертежей, эскизов и схем систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущность и содержание технического обслуживания оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения; виды технического обслуживания: текущее (внутрисменное) обслуживание, профилактические осмотры, периодические осмотры, надзор; правила заполнения технической документации; основные понятия систем автоматического управления и регулирования; устройство и правила эксплуатации применяемых инструментов, приспособлений; виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства
ВД.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения (по выбору)	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы для сварочных работ	Навыки: зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку; выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой; выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;

		выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
		выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
		выполнения зачистки швов после сварки;
		использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;
		определения причин дефектов сварочных швов и соединений;
		предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.
		Умения:
		использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
		использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
		применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
		подготавливать сварочные материалы к сварке;
		зачищать швы после сварки;
		пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией
		Знания:
		основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);

	необходимость проведения подогрева при сварке;
	классификация и общие представления о методах и способах сварки;
	основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;
	влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;
	основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;
	основы технологии сварочного производства;
	виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;
	основные правила чтения технологической документации;
	типы дефектов сварного шва;
	методы неразрушающего контроля;
	причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
	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		Навыки:
		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
		Умения:
		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)
		Знания:
		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		Навыки:
		проверки оснащенности сварочного поста;
		проверки работоспособности и исправности оборудования сварочного поста;
		проверки наличия заземления, вентиляции сварочного поста;
		подготовки и проверки инструментов, материалов;
		настройки сварочного оборудования;
		выполнения сварочных работ;
		контроля с применением измерительного инструмента деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке
		Умения:
		проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования;
		настраивать сварочное оборудование;
		выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва различными способами сварки;
		пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;
		владеть техникой резки металла.
		Знания:
		основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах;
		основные группы и марки материалов для сварки;
		сварочные материалы и инструменты;
		техника и технология сварки;
		основы резки;

		причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления; правила требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
ВД.03 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	Навыки:
		ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		Умения:
		осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
		Знания:
		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	Навыки:
		эксплуатации осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства
		Умения:
		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
	Знания:
	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 прилагается отдельным документом.

5.2. Календарный учебный график прилагается отдельным документом.

5.3. Рабочая программа воспитания

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

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

Задачи:

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

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 6.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 6.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют 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 комплекс³

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 ⁴	Техническое описание ⁵
I Специализированная мебель и системы хранения		

³ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

⁴ Здесь и далее – список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании профессиональной образовательной программы.

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

Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Имеется
	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	Имеется
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор	Имеется
	экран или интерактивная доска	Имеется
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия⁶		
Основное оборудование		
	демонстрационные модели деталей	Имеется
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»		
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Имеется
	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	Имеется
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор	Имеется
	экран или интерактивная доска	Имеется
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	комплект учебно-наглядных пособий	Имеется
	комплекты раздаточных материалов	Имеется
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технологии санитарно-технических работ»		
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Имеется

⁶ Здесь и далее – при формировании ООП информация отображается при необходимости.

	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	Имеется
Дополнительное оборудование		
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор	Имеется
	экран или интерактивная доска	Имеется
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	демонстрационные учебные комплексы: системы водоотведения, системы водоснабжения, системы отопления, комплекты навесного оборудования	Имеется
Дополнительное оборудование		

Кабинет «Технологии электромонтажных работ»

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

Кабинет «Теоретические основы сварки и резки металлов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	Имеется
	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	Имеется

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

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

Кабинет «Технических средств обучения»

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

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

Библиотека, читальный зал:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Компьютерные столы	Имеется
	Офисные кресла	Имеется
II Технические средства		
Основное оборудование		
	мультимедийный проектор	Имеется
	экран	Имеется
	компьютеры или ноутбуки (не менее 10 шт.) с выходом в Интернет и ЭБС	Имеется
	МФУ	Имеется
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
Дополнительное оборудование		

Актный зал:

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

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	автоматизированное рабочее место преподавателя	

	автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением	
II Технические средства		
Основное оборудование		
	лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»	
	лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»	
	лабораторный стенд «Электрические машины»	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	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
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	верстаки слесарные с тисками	Имеется
	сверлильный станок	Имеется
	заточный станок	Имеется
	плита разметочная	Имеется
	слесарный инструмент (по количеству обучающихся): кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу, наборы мечиков и плашек	Имеется

Мастерская «Сантехника и отопление»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
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.	Имеется
2	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас	Имеется
3	Лестница-стремянка двусторонняя	Имеется
4	Ящик для хранения инструмента	Имеется
5	Подвесной унитаз	Имеется
6	Модуль для установки унитаза (h=1120)	Имеется
7	Панель смыва пластик белый	Имеется

8	Монтажная пластина для фитингов для установки в профиль	Имеется
9	Гигиенический душ	Имеется
10	Душевой шланг	Имеется
11	Насос циркуляционный	Имеется
12	Радиатор стальной с нижним подключением евроконус 3/4" осевое расстояние 50мм с креплением на стену	Имеется
13	Радиатор алюминиевый/биметаллический 4 секции осевое 500мм	Имеется
14	Автоматический редуктор подпитки с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром	Имеется
15	Редуктор воздушный с фильтром 1/2"	Имеется
16	Ручной опрессовочный насос – компрессор	Имеется
17	СИЗ	Имеется
18	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	Имеется
19	Ножницы для резки труб	Имеется
20	Калибратор для труб	Имеется
21	Параллельные тиски	Имеется
22	Ручное гибочное устройство	Имеется
23	Переносная газовая горелка	Имеется
24	Огнеупорный коврик	Имеется
25	Ручной резьбонарезной клупп	Имеется
26	Фаскосниматель для нержавеющей труб	Имеется
27	Пресс-машина с пресс-губками 15, 22, 28 мм	Имеется
28	Набор рожковых ключей	Имеется
29	Комплект трубных ключей	Имеется
30	Комплект разводных ключей	Имеется
31	Ударный инструмент (молоток)	Имеется
32	Плоскогубцы комбинированные	Имеется
33	Комплект отверток	Имеется
34	Контрольно-измерительный инструмент: рулетка, линейка с угольником, уровень пузырьковый	Имеется
35	Комплект инструментов для раструбной сварки полипропилена: сварочный аппарат, труборез	Имеется
36	Комплект инструментов для пайки меди: горелка, труборез, гратосниматель	Имеется
37	Трубогиб для металлополимерных труб	Имеется
38	Ножовка по металлу	Имеется
39	Набор напильников	Имеется
40	Дрель аккумуляторная	Имеется
41	Набор свёрл	Имеется
42	Трубные тиски	Имеется
43	Резьбонарезной инструмент	Имеется
44	Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров	Имеется
45	Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы	Имеется
46	Расширительный бак	Имеется
47	Устройство для прочистки канализации	Имеется

Мастерская «Сварочная»

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

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место электромонтера:	Имеется
2	Рабочий пост из листового материала: 1200х1200х1500 мм.	Имеется
3	Стол монтажника с тисками.	Имеется
4	Стул.	Имеется
5	Ящик для материалов.	Имеется
6	Диэлектрический коврик.	Имеется
7	Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:	Имеется
8	аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;	Имеется
9	Щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.)	Имеется

	Щит ЩУ (щит управления электродвигателем), содержащий:	Имеется
10	аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);	Имеется
11	аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);	Имеется
12	Кабеленесущие системы различного типа	Имеется
	Оборудование мастерской:	Имеется
13	Щит распределительный межэтажный	Имеется
14	Контрольно-измерительные приборы	Имеется
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	Имеется
16	прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников;	Имеется
17	дрель аккумуляторная;	Имеется
18	перфоратор; штроборез;	Имеется
19	набор бит для шуруповерта;	Имеется
20	коронка по металлу;	Имеется
21	набор сверл по металлу;	Имеется
22	стусло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу;	Имеется
23	кусачки для работы с проволочным лотком;	Имеется
24	контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый.	Имеется
25	Электродвигатели.	Имеется
26	Осветительные устройства различного типа.	Имеется
27	Электрические провода и кабели.	Имеется
28	Установочные изделия.	Имеется
29	Коммутационные аппараты.	Имеется
30	Осветительное оборудование.	Имеется
31	Распределительные устройства.	Имеется
32	Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.	Имеется
33	Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.	Имеется
34	Электроизмерительные приборы.	Имеется
35	Источники оперативного тока.	Имеется
36	Электрические схемы.	Имеется

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 обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1.	Программное обеспечение КОМПАС-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении (или аналоги)	ОП.01 ПМ.01	1
2.	Программа автоматизированного проектирования NanoCAD (или аналоги)	ОП.01 ПМ.01	1
3.	NanoCAD Электро-программный продукт, предназначенный для автоматизированного выполнения проектов в частях силового	ОП.02 ПМ.03	1

	электрооборудования (ЭМ) и внутреннего электросистемы освещения (ЭО) промышленных и гражданских объектов строительства (или аналоги)		
4.	AutoCAD Electrical для проектирования электрических систем управления (или аналоги)	ОП.02 ПМ.03	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

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

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

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

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на 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 отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют возможность 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, 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 программы⁷

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

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

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

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

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

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

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

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

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Перепечко Ольга Сергеевна	заместитель директора по УПР КГБПОУ «Канский политехнический колледж»
Евминенко Ирина Геннадьевна	преподаватель профессиональных дисциплин КГБПОУ «Канский политехнический колледж»
Коренкова Ирина Игоревна	заведующая производственной практикой КГБПОУ «Канский политехнический колледж»
Савоськин Артем Викторович	начальник мастерских КГБПОУ «Канский политехнический колледж», эксперт-мастер по компетенции «Сантехника и отопление»
Зорин Вячеслав Николаевич	мастер производственного обучения КГБПОУ «Канский политехнический колледж»
Симанова Ирина Николаевна	методист ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»
Томилов Андрей Владимирович	преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»
Халитов Динар Сильфертович	преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»
Тартаимов Константин Александрович	мастер производственного обучения ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

Приложение 5
к ООП по профессии
08.01.29 Мастер по обслуживанию
и ремонту инженерных систем жилищно-
коммунального хозяйства

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА
ПО ПРОФЕССИИ

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

2024 г.

ФОС разработаны

в соответствии с требованиями:

- *Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 ноября 2022 г. N 1003, зарегистрирован в Минюст России 22.12.2022 №71780);*

с учетом:

- *Примерной образовательной программы по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*
<https://reestrspo.firpo.ru/>

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления (г.Тобольск)

Протокол № 9 от 31 мая 2024 г.

Председатель ЦК _____/Смирных М.Г./

«Согласовано»

Методист _____/Симанова И.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: Мастер инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем отопления, водоснабжения, водоотведения систем жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства
Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	ПМ.02 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения
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

1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Таблица № 2

Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

ФГОС 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства. Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам

1	2	3
ВД 01	Вид деятельности 1 Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	
	ПК 1.1	Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления
	ПК 1.2	Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления
ВД 02	Вид деятельности 2 Выполнение сварочных работ при ремонте оборудования систем отопления водоснабжения и водоотведения	
	ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы для сварочных работ
	ПК 2.2	Выполнять подготовку сварочного оборудования для различных способов сварки
	ПК 2.3	Выполнять сварочные работы
ВД 03	Вид деятельности 3 Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	
	ПК 3.1	Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей
	ПК 3.2	Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 08.01.29 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

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

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования, ГИА, завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более)	6:00:00
---	----------------