

Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Балахнинский технический техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО "Балахнинская  
коммунальная компания"



А.Н.Левкович

2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ БТТ



В.И. Блинков

« 25 » 06 2021 г.

Приказ от 25.06.2021 № 308

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих

по профессии **08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных  
систем жилищно-коммунального хозяйства**

вид подготовки - базовый уровень

форма подготовки - очная

**Срок обучения:** 2 года 10 месяцев на базе основного общего  
с получением среднего общего образования

**Квалификации выпускника**

Слесарь-сантехник

Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

г. Балахна

2021 г.

Основная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1578 (далее ФГОС СПО) с учетом примерной программы.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Балахнинский технический техникум» (ГБПОУ БТТ).

Разработчики:

Разина О.П.- заместитель директора по учебной работе ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»;

Сивухина О.В. – заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»;

Варыгина Л.А.– председатель цикловой методической комиссии технических специальностей и дисциплин ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»;

Киронин В.Е. –мастер производственного обучения ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»;

Алексеева Г.А.– методист ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»;

Программа рассмотрена и рекомендована на заседании методического совета протокол от «24» июня 2021 г. № 6

Экспертные организации: ООО " Балахнинская коммунальная компания"

Зарегистрировано в реестре ООП ГБПОУ БТТ под номером: 20/21 ооп 08.01.26

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ О СОГЛАСОВАНИИ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (ППКРС)  
По профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию  
инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства**

Организация работодателя: ООО " Балахнинская коммунальная компания"

Профессия:08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Образовательная база приема: основное общее образование

Квалификации: Слесарь-сантехник; Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

Нормативный срок освоения ООП СПО: 2 года 10 месяцев

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Балахнинский технический техникум» (ГБПОУ БТТ).

Программная документация, представленная на согласование:

1. Учебный план.
2. Вариативная часть учебного плана.
3. Рабочие программы учебных дисциплин профессионального цикла.
4. Рабочие программы профессиональных модулей.
5. Рабочие программы учебной и производственной практик.
6. Контрольно-оценочные средства.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная основная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разработана с учетом:

- требований ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1578 (далее ФГОС СПО);

- запросов работодателей;

- потребностей экономики Балахнинского муниципального района, Нижегородской области.

2. Содержание ООП ППКРС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства:

2.1. Отражает современные инновационные тенденции в развитии отрасли с учетом потребностей работодателей и экономики;

2.2. Направлено на освоение основных видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификацией выпускника:

Слесарь-сантехник

Электромонтажник по освещению и осветительным сетям

Обучающийся по профессии по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства готовится к следующим видам деятельности:

➤ Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

➤ Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства

2.3. Направлено на формирование:

- общих компетенций в соответствии с ФГОС:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

- профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС:

- ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.
- ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения.
- ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления.
- ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
- ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
- ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

3. Вариативная часть в объеме 720 часов из цикла ООД и 288 часов из профессионального цикла (всего 1008 часов) израсходованы следующим образом:

- 612 часов на увеличение часов практической подготовки (в том числе на учебную и производственную практики);
- 216 часов на самостоятельную работу;
- 72 часа на подготовку и проведение ГИА (ДЭ);
- 108 часов на промежуточную аттестацию.

4. Основная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

**Вывод:** данная основная образовательная программа по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства позволяет подготовить выпускника, с квалификациями слесарь-сантехник; электромонтажник по освещению и осветительным сетям, в соответствии с ФГОС, требованиями экономики и запросами ООО "Балахнинская коммунальная компания" (ООО «БКК»).

Директор ООО "БКК" \_\_\_\_\_



Левкович А.Н.

## 1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 года № 1578 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40771)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077 н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740)
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1073 н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40766).
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

### 1.2. Требования к абитуриенту

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по программе подготовки квалифицированных рабочих и должностям служащих: среднее общее образование, основное общее образование.

- Абитуриент должен представить Аттестат об основном общем образовании

Для лиц претендующих на обучение на базе среднего (полного) общего образования по ИУП или с целью получения второго образования один из документов государственного

образца:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
  - диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предьявителем среднего (полного) общего образования;
  - диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании;
- Сертификат о сдаче ЕГЭ по дисциплинам вступительных испытаний (оригинал или ксерокопию)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

слесарь-сантехник;

электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 1476 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме - 10 месяцев

- при очно-заочной форме обучения - увеличивается не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей сочетанию квалификаций

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетание квалификаций слесарь-сантехник ↔ электромонтажник по освещению и осветительным сетям
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.01 Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осваивается

Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	Осваивается
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

## 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
К 0	Проявлять	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии

	гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
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); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------



<p>Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  диагностики состояния объектов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;  поддержания системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в рабочем состоянии в соответствии с установленными требованиями</p> <p><b>Умения:</b>  визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  визуально и инструментально определять исправность и функциональность инструментов, оборудования;  подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;  оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и полученному заданию/наряду;  планировать профилактические и регламентные работы в соответствии с заданием;  выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;  читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства;  подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;  рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте;  планировать проведение осмотра в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);  проводить плановый осмотр оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);  определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по внешним признакам и показаниям приборов;  определять неисправности отдельных элементов, узлов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения по внешним признакам и по показаниям приборов;  определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;  оценивать степень прогрева отопительных приборов, состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов на соответствии эксплуатационным параметрам;  обнаруживать опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов;  выявлять потери при эксплуатации системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства различными способами, для минимизации издержек;  выявлять отклонения от эксплуатационных параметров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления объектов</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p> жилищно-коммунального хозяйства;  оценивать возможные последствия отклонений от допустимого уровня эксплуатационных параметров;  информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;  планировать профилактические и регламентные работы в системах водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ соответствии с заданием;  выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ в системе отопления объектов ЖКХ;  выполнять различные операции в рамках регламентных и профилактических работ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства;  проводить техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов;  устранять типичные неисправности систем водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;  подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;  выполнять консервацию внутридомовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;  устранять типичные неисправности системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;  выполнять подчеканку раструбов канализационных труб;  выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов;  выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов;  выполнять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения;  выполнять техническое обслуживание циркуляционных насосов;  выполнять смену прокладок, набивку сальников;  выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;  устранять типичные неисправности системы отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства и охраны окружающей среды;  подготавливать внутридомовые системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации;  выполнять консервацию внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения;  оформлять документацию по результатам осмотра;  пользоваться средствами связи </p> <p> <b>Знания:</b>  требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых для технического обслуживания оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  стандартов рабочего места (5С);  возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;  видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, </p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>способов проверки функциональности инструмента;</p> <p>требований к качеству материалов, используемых при обслуживании системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>требований охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления;</p> <p>видов чертежей, эскизов и схем системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>нормативной базы технической эксплуатации;</p> <p>эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания;</p> <p>эксплуатационных параметров состояния оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;</p> <p>правил эксплуатации оборудования системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основных понятий систем автоматического управления и регулирования;</p> <p>видов потерь, возможных причин потерь;</p> <p>возможных последствий нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды;</p> <p>систем контроля технического состояния оборудования объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технологии, основных методов и средств измерений;</p> <p>классификации, принципа действия измерительных приборов;</p> <p>влияния температуры на точность измерений;</p> <p>технологии и техники обслуживания системы водоснабжения, водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов, системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>требований «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>технологии и техники устранения протечек и засоров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов регламентных и профилактических работ в системе водоснабжения и водоотведения, системе отопления и горячего водоснабжения объектов ЖКХ;</p> <p>состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>основных видов и классификации типичных неисправностей системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системы водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>способов и методов устранения типичных неисправностей в системе водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, повысительных и пожарных насосов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, системе водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов и системе отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>визуально и инструментально определять исправность инструментов, оборудования;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>применять ручной и механизированный инструмент по</p>

		<p>назначению и в соответствии с видом работ;  выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;  выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;  выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;  выполнять замену фасонных частей, трапов, сифонов, ревизий;  выполнять перекладку канализационного выпуска;  ремонтить и менять гидрозатворы, повысительные, пожарные и циркуляционных насосы;  выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов;  проводить испытания отремонтированных систем и оборудования водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;  проводить испытания отремонтированных систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выполнять гидравлическое испытание системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p> <p><b>Знания:</b>  требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых для ремонта и монтажа отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;  видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при ремонте и монтаже систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;  способов проверки функциональности инструмента;  требований к качеству материалов, используемых при ремонте и монтаже системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;  правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;  назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;  правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;  основных методов, технологии и средств измерений;  классификации, принципа действия измерительных приборов;  приборов, позволяющих обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;  правил по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу отдельных узлов системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков,</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>основ «бережливого производства», повышающих качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;</p> <p>видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа;</p> <p>технологии и техники устранения протечек и засоров системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной эксплуатации;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем водоснабжения;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем водоснабжения, домовых системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технология и техника устранения протечек и засоров системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>объектов жилищно-коммунального хозяйства;  порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Умения:</b>  оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;  читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;  выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;  выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;  выполнять ремонт циркуляционных насосов;  перекладывать канализационный выпуск;  проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов;  выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;  выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения;  подготавливать внутридомовые системы отопления;  выполнять консервацию внутридомовых систем</p> <p><b>Знания:</b>  правил по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения;  основных правил построения чертежей и схем;  видов чертежей, эскизов и схем;  правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;  основных понятий систем автоматического управления и регулирования;  эксплуатационных параметров состояния оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности;  правил рациональной эксплуатации оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  показателей технического уровня эксплуатации оборудования системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  видов, назначения, устройства и принципов работы системы отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;  назначения и принципа действия контрольно-измерительных</p>

		<p>приборов и аппаратов средней сложности;  приборов, позволяющие обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;  сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов и оборудования систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;  видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);  технологии и техники проведения работ по ремонту и монтажу систем отопления и горячего водоснабжения;  методов проведения ремонта и монтажа;  назначения, видов промывки, правила применения пресса для опрессовки системы отопления;  технологии и техники обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования, проведения гидравлических испытаний системы отопления;  технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем отопления и горячего водоснабжения;  методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  предъявляемых требований готовности к проведению испытания отопительной системы;  технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;  порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
<p>Поддержание в рабочем состоянии силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>ПК 2.1.  Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии требованиями нормативно-технической документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;  диагностики состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Умения:</b>  проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;  визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;  проверять функциональность инструмента;  подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду ;  визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;  безопасно пользоваться различными видами СИЗ;  понимать сменное задание на осмотр силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  читать чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;  выполнять чертежи и эскизы, простые электрические и монтажные схемы;  проводить плановый осмотр силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  выявлять и оценивать неисправности в ходе обхода и осмотра силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-</p>



		<p>коммунального хозяйства;  выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок;  определять признаки и причины неисправности;  определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;  визуально оценивать состояние кабелей, проводки, розеток слаботочной аппаратуры, исправность функционирования сетевых маршрутизаторов;  измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения;  определять оплавление, подгары крепления; обрыв кабелей, проводки, автоматических выключателей, осветительных приборов;  вести учет выявленных неисправностей;  выполнять технологические приемы технического обслуживания электротехнического оборудования и электропроводок;  выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;  пользоваться средствами связи</p> <p><b>Знания:</b>  требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах;  возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;  видов, назначения правил применения электромонтажного инструмента;  признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;  способов проверки функциональности инструмента;  требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах;  назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;  правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;  формы, структуры технического задания;  технологии и техники обслуживания электрических сетей;  видов, назначения, устройства и принципа работы устройств силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей;  видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента;  приемов и методов минимизации издержек на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  основ «бережливого производства», повышающие качество и производительность труда на объектах жилищно-коммунального хозяйства;  эксплуатационной технической документации, видов и основного содержания;  правил рациональной эксплуатации силовых и слаботочных, системы освещения и осветительных сетей и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  показателей технического уровня эксплуатации силовых и слаботочных, системы освещения и осветительных сетей и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;  основных понятий, положений и показателей, предусмотренных стандартами, по определению надежности слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства, их технико-экономическое значение;  основных этапов профилактических работ;  способов и средств выполнения профилактических работ</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p><b>Умения:</b> проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально определять внешний вид кабелей, проводки, осветительных приборов; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p><b>Знания:</b> требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента формы, структуры технического задания; требований охраны труда при электромонтажных работах; технологии и техники обслуживания домовых электрических сетей; способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов; видов, назначения, устройства и принципов работы приборов системы освещения и осветительных систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу приборов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем,</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество); методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем; технических документов на испытание и готовность к работе системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; методов и средств испытаний; требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p><b>Умения:</b> проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы и электромонтажные инструменты в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты безопасно пользоваться различными видами СИЗ; визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры; устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры в жилых и технических помещениях; измерять значения напряжения в различных точках сети; выявлять и оценивать неисправности устройств силовых и слаботочных систем; устранять неисправности в силовых и слаботочных сетях; измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов; использовать необходимые инструменты, приспособления и материалы при выполнении ремонтных и монтажных работ отдельных узлов; производить монтаж узлов электротехнического оборудования и электропроводок на объекте; оценивать степень повреждения и ремонтпригодность электротехнического оборудования и электрических проводов; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений</p> <p><b>Знания:</b> требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах; возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ; видов, назначения и правил применения электромонтажного инструмента; признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов; способов проверки функциональности инструмента; требований к качеству материалов, используемых при электромонтажных работах; назначения и принципов действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности; правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента формы, структуры технического задания; требований охраны труда при электромонтажных работах; технологии и техники обслуживания электрических сетей; способов измерения сопротивления изоляции кабелей и проводов</p>

		<p>видов, назначения, устройства, принципов работы силовых и слаботочных систем;</p> <p>видов, назначения и правил применения электроинструмента;</p> <p>нормативно-технической документации по ремонту и монтажу силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и средств испытаний;</p> <p>требований готовности к проведению испытания электротехнического оборудования и электропроводок</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

В рамках программы практики формируются личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p align="center">Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.</p>	<p align="center"><b>ЛР 5</b></p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	<p align="center"><b>ЛР 6</b></p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center"><b>ЛР 7</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского</p>	<p align="center"><b>ЛР 8</b></p>

государства.	
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	<b>ЛР 12</b>

#### 4.3. Трудоемкость ООП

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка (теоретическая подготовка)	79	2664
Самостоятельная работа		180
Учебная практика	17	612
Производственная практика (по профилю специальности)	19	684
Производственная практика (преддипломная)		
Промежуточная аттестация	6	216
Государственная итоговая аттестация	2	72
Каникулярное время	23	
<b>Итого:</b>	<b>146</b>	<b>4428</b>

По результатам обучения выпускнику присваивается квалификация: **Слесарь-сантехник, Электромонтажник по освещению и осветительным сетям**

#### 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Для реализации ООП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства в техникуме разработана следующая учебно-планирующая документация

5.1. *Учебный план* по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

Учебный план ООП СПО определяет такие качественные и количественные характеристики как:

- Объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- Перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- Последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- Виды занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы;
- Распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- Объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Соотношение часов между аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов составляет в целом по образовательной программе 20%.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения, междисциплинарных проектов, курсовых проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

Учебный план по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства предусматривает изучение общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального учебных циклов.

Учебный цикл ОУД состоит из учебных предметов и дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть составляет 30% и распределена по согласованию с работодателями по дисциплинам общепрофессионального цикла и профессиональным модулям в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования (Подробно распределение вариативной части раскрыто в пояснительной записке к учебному плану).

#### 5.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график, составляется ежегодно и приведен в Приложениях.

#### 5.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы предметов, дисциплин и профессиональных модулей разработаны преподавателями в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Все программы прошли внутреннюю экспертизу методической службой на соответствие требованиям ФГОС, рассмотрены на заседания цикловых методических комиссий, согласованы заместителем директора по учебно-методической работе, а дисциплины профессионального цикла проверены и согласованы с работодателем (см. Приложения).

Перечень рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей представлен в таблице 2.

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
<b>ОУП 00</b>	<b>Общие учебные предметы</b>
ОУП 01	Русский язык
ОУП 02	Литература
ОУП 03	Иностранный язык
ОУП 04	Математика (у)
ОУП 05	История
ОУП 06	Физическая культура
ОУП 07	ОБЖ
ОУП 09	Астрономия
<b>ОУП.00</b>	<b>Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей</b>
ОУП 09	Родной язык
ОУП10	Информатика (у)

ОУП 11	Экология
ОУП 12	Обществознание (вкл. экономику и право)
ОУП 13	Биология
ОУП 14	География
<b>ЭК.00</b>	<b>Элективные курсы</b>
ЭК.01	История родного края
	Основы проектной деятельности
ЭК.02	Бережливое производство
	Технология
ЭК.03	Основы предпринимательской деятельности
	Эффективное поведение на рынке труда /Социальная адаптация и основы социально правовых знаний
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>
ОП. 01	Техническое черчение
ОП.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности
ОП.05	Физическая культура
ОП.06	Материаловедение
ОП.07	Метрология и технические измерения
ОП.08	Психология делового общения\ психология личности и профессиональное самоопределение
<b>ПМ. 00</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<i>ПМ.01</i>	<i>Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</i>
<i>ПМ.02</i>	<i>Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</i>

#### 4.4. Программы практик

Рабочие программы учебной и производственной практики по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства разрабатываются преподавателями дисциплин профессионального цикла на основании требований ФГОС и примерных программ в части формирования общих и профессиональных компетенций выпускника и определяют содержание и порядок освоения профессиональных компетенций и виды работ..

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей и практик представлены в приложениях.

## Раздел 6. Условия образовательной деятельности

### 6.1. Требования к материально-техническим условиям

Для освоения профессии техникум имеет необходимые кабинеты и мастерские, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### Перечень специальных помещений

#### Кабинеты:

- технического черчения;
- иностранный язык в профессиональной деятельности;
- материаловедения;
- технологии санитарно-технических работ;
- технологии электромонтажных работ;
- безопасности жизнедеятельности

**Лаборатории:**

электротехники

**Мастерские:**

слесарная;

электромонтажная;

санитарно-техническая

**Спортивный комплекс:****Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

*6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства*

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. Оснащение и помещения соответствуют действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

*6.2.1. Оснащение лабораторий***Лаборатория «Электротехники»**

- рабочее место преподавателя;
  - рабочие места обучающихся;
  - учебные стенды (комплекты) по разделам;
  - измерительные приборы,
- технические средства обучения:* мультимедийный компьютер; проектор; экран.

*6.2.2. Оснащение мастерских***1. Мастерская «Слесарная»****Основное и вспомогательное оборудование**

- Верстаки с тисками
- Разметочная плита
- Кернер
- Чертилка
- призма для закрепления цилиндрических деталей
- угольник
- угломер
- молоток
- зубило
- комплект напильников
- сверлильный станок
- набор свёрл
- правильная плита
- ножницы по металлу
- ножовка по металлу
- наборы метчиков и плашек
- степлер для вытяжных заклёпок
- набор зенковок
- заточной станок



## **2. Мастерская «Электромонтажная»**

### **Основное и вспомогательное оборудование**

#### **Рабочее место электромонтера:**

рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм., дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;

Стол (верстак);

Стул;

Ящик для материалов;

Диэлектрический коврик;

Веник и совок;

Тиски;

Стремянка (2 ступени);

Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

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:

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);

Кабеленесущие системы различного типа

#### **Оборудование мастерской:**

Щит распределительный межэтажный;

Тележка диагностическая закрытая;

Контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

Наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;

набор отверток TORX (звезда) диэлектрических до 1000В,

набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм<sup>2</sup>;

клещи обжимные 0,5-6,0 мм<sup>2</sup> (квадрат);

клещи обжимные 0,5-10,0 мм<sup>2</sup>;

прибор для проверки напряжения;

молоток;

зубило;

набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);

дрель аккумуляторная;

дрель сетевая;

перфоратор;

штроборез;

набор бит для шуруповерта;

коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;

набор сверл по металлу( D1-10мм);

стуло поворотное;

торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;

ножовка по металлу;

болторез;

кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;

струбцина F-образная;

контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);

### **Учебные плакаты.**

Электродвигатели.  
Осветительные устройства различного типа.  
Электрические провода и кабели.  
Установочные изделия.  
Коммутационные аппараты.  
Осветительное оборудование.  
Распределительные устройства.  
Приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля.  
Устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики.  
Электроизмерительные приборы.  
Источники оперативного тока.  
Электрические схемы.

### **Учебные стенды:**

«Электропроводка зданий»;  
«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»;  
«Электроремонт и ремонт электродвигателей»;  
«Электрический ввод в здание»;  
Стенды с экспериментальными панелями;  
«Электроремонт и наладка системы «Умный дом».

## **3. Мастерская «Санитарно-техническая»**

### **Рабочий пост**

Выполнен из листового материала, позволяющего выполнить многократную установку санитарно-технического оборудования и закрепление трубопровода. Состоит из двух перпендикулярно расположенных стен длиной 1200-1500мм и 2400-3000мм. Высота конструкции 1200-1500мм. Пол также выполнен из листового материала и поднят на 50-70мм.

Комплектация рабочего поста:

Верстак с тисками  
Унитаз-компакт  
Раковина с сифоном  
Отопительный прибор(один из трёх типов):  
Клапан термостатический для радиатора  
Смеситель для умывальника  
Смеситель для ванны  
Квартирный водомерный узел  
Ящик для хранения инструментов  
Набор рожковых ключей  
Комплект трубных ключей  
Комплект разводных ключей  
Ударный инструмент:  
- Молоток  
- Киянка

Шарнирно-губцевый инструмент:

- Плоскогубцы комбинированные  
- Бокорезы

Комплект отверток(SL,PH,PZ,T)

Контрольно-измерительный инструмент

- Рулетка  
- Линейка  
- Угольник  
- Уровень пузырьковый

Комплект инструментов для растровой сварки полипропилена

Сварочный аппарат  
Труборез  
Комплект инструментов для пайки меди:  
- Горелка  
- Труборез  
- Гратосниматель  
Трубогиб для металлополимерных труб  
Ножовка по металлу  
Ножовка по дереву  
Набор напильников  
Дрель сетевая  
Дрель аккумуляторная  
Набор свёрл  
Трубные тиски  
Резьбонарезной инструмент  
Компрессор  
Манометр  
Трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров  
Пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы  
Коллектор для системы водоснабжения  
Коллектор для системы отопления  
Шкаф коллекторный  
Гидроаккумулятор  
Группа безопасности для гидроаккумулятора  
Устройство для прочистки канализации  
СИЗ

#### **Учебные стенды**

Демонстрационный стенд по арматуре  
Демонстрационный стенд системы отопления  
Демонстрационный стенд системы водоснабжения  
Стенд тренажер с комплектом навесного оборудования

#### *6. 2.3. Требования к оснащению баз практик*

Реализация образовательной программы предполагает практическую подготовку обучающихся, обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж». Отдельные темы реализуются в организациях строительного профиля по договорам о практической подготовке.

Производственная практика проводится на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий должна обеспечивать условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

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

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками, 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.4 Информационные и учебно-методические условия.**

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса. ППССЗ обеспечено соответствующей учебно-методической документацией по всем дисциплинам, МДК, профессиональным модулям: рабочими программами, методическими указаниями по выполнению лабораторных и практических занятий, методическими указаниями по выполнению курсового проекта, указаниями по выполнению ВКР, методическим обеспечением внеаудиторной самостоятельной работы, фондами оценочных средств.

Фонды оценочных средств по дисциплинам и профессиональным модулям для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями, рассматриваются на соответствующей ЦМК и согласовываются с заместителем директора по учебно-методической работе.

Содержание рабочих программ и оценочных средств профессионального цикла согласовано с работодателем.

Каждый обучающийся по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

В учебном процессе используются интерактивные и активные технологии, электронные образовательные ресурсы, объектно-ориентированная среда MOODLE.

### **6.5. Организация учебных сборов.**

В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" в период обучения в соответствии с календарным графиком с юношами

проводятся учебные сборы, с девушками - освоение основ медицинских знаний

## 7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ООП

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

### *7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация*

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Разработано положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся техникума (приложение).

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

*Текущий контроль* осуществляется на занятиях преподавателями и мастерами в соответствии с положением и разработанных контрольно-измерительных материалов и включает в себя: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач, собеседования и др.

*Промежуточная аттестация* по учебным дисциплинам, МДК спланирована в форме дифференцированного зачета, комплексного экзамена или экзамена и проводится в соответствии с положением о текущем контроле и промежуточной аттестации. Дифференцированные зачеты проводятся за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, МДК, учебной или производственной практики. Экзамены проводятся в дни освобожденные от других видов учебной нагрузки, непосредственно после завершения освоения учебной дисциплины, МДК, ПМ, что отражается в календарном графике учебного процесса на каждый учебный год. Если по окончании семестра по учебным дисциплинам, МДК не предусмотрены дифференцированный зачет или экзамен, семестровая оценка выставляется по традиционной 5-ти бальной системе оценивания качества освоения образовательной программы (в том числе и с использованием бально-рейтинговой системы оценивания).

Экзамен по модулю проводится по завершении освоения программы профессионального модуля комиссией с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК, учебной и производственной практики. В результате экзамена (квалификационного) проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него профессиональных компетенций:

По результатам экзамена по модулю ПМ 01 дается оценка – вид профессиональной деятельности освоен и присваивается квалификация слесарь- сантехник

По результатам экзамена по модулю ПМ02, дается оценка - вид профессиональной деятельности освоен (не освоен) и присваивается квалификация Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

### *7.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников*

Государственная (итоговая) аттестация по специальности проводится на основании порядка ее проведения, утвержденного федеральным органом исполнительной власти (ст. 15

закона РФ "Об образовании и проводится в соответствии с положением о государственной (итоговой) аттестации ГБПОУ БТТ.

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

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

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником должны быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, характеристики с мест прохождения практики.

## 8. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА

### 8.1 Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитательная работа групп по профессии организована в соответствии с рабочей программой воспитания, цель которой

- формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих.

Задачи:

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

Программа и календарный план воспитательной работы разработаны в соответствии с предъявляемыми требованиями и представлен в приложении.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания ит.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

В техникуме сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательной компоненты образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов. Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в ГБПОУ БТТ, являются:

1. *Стипендиальное обеспечение студентов осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий.* Академическая стипендия выплачивается при условии окончания промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные графиком

учебного процесса сроки. Обучающимся только на «отлично» назначается повышенная стипендия. За хорошую учебу и активное участие в жизни техникума им выплачивается денежное вознаграждение.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. *Материальная поддержка студентов.* Нуждающимся студентам очной формы обучения оказывается материальная помощь, студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выплачивается ежегодное пособие.

3. *Сведения об обеспечении социально-бытовых условий обучающихся.*

- Благоустроенное общежитие для проживания иногородних студентов, на базе которого функционирует Центр социальной адаптации и реабилитации детей сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- Для питания обучающихся в техникуме функционируют столовая и буфет.
- В здании техникума работает медицинский пункт;
- Для организации массовых мероприятий имеется 2 актов зала;
- Обучающиеся обеспечиваются академической и социальной стипендией. Победители соревнований и конкурсов награждаются путевками в лагерь.

По вопросам развития студенческого самоуправления, активизации досуга и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности Техникум взаимодействует и с администрацией района, спортивными организациями, образовательными учреждениями и средствами массовой информации. Взаимодействия осуществляются на основе планов совместных мероприятий и разовых договоренностей. В воспитательных мероприятиях техникума принимают систематическое участие родители или родственники студентов, представители местных органов управления, работодатели. В рамках студенческого самоуправления создан студенческий совет.