

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Кемеровский коммунально-строительный техникум»
имени В.И. Заузелкова



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГПОУ ККСТ
Замма О.А.
2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена

**по специальности среднего профессионального образования
08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем
жилищно-коммунального хозяйства
Базовой подготовки**

**Наименование квалификации Слесарь-сантехник, электромонтажник по
освещению и осветительным сетям
Форма обучения очная**

Кемерово 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Используемые сокращения	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3.1. Сроки освоения ОПОП	7
3.2. Трудоемкость ОПОП	8
3.3. Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП	8
4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	8
4.1. Учебный план	8
4.2. Календарный учебный график	10
4.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей	11
4.4. Программы учебной и производственной практик	11
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	11
5.1. Область профессиональной деятельности выпускника	11
5.2. Виды профессиональной деятельности выпускника	12
6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	33
7.1. Общесистемные требования реализации ОПОП	33
7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ОПОП	33
7.3. Требования к оснащению баз практик	36
7.4. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП	36
8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	37
8.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация	37
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	37

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОУ – образовательное учреждение

УД – учебная дисциплина

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

ГИА – государственная итоговая аттестация

СПО - среднее профессиональное образование

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ППКРС - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

ОК - общая компетенция

ПК - профессиональная компетенция

ДПК – дополнительная профессиональная компетенция

ПМ - профессиональный модуль

МДК - междисциплинарный курс

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства реализуется Государственным профессиональным образовательным учреждением «Кемеровский коммунально-строительный техникум» имени В.И. Заузелкова (далее – ГПОУ ККСТ, учреждение).

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ГПОУ ККСТ с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства (ТОП-50) утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1578.

Реализация ОПОП обеспечивается следующими документами: учебный план, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, а так же программы учебной и производственной практики, календарно-учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии. ППКРС реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ГПОУ ККСТ.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Основная цель обновления ОПОП – гибкое реагирование на изменение ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства реализуется в ГПОУ ККСТ в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности.

2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно -

коммунального хозяйства составляют следующие документы:

– Федеральный закон № 273 ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

– Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

– Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ, (статья 195.1).

– Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1578;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1073н "Об утверждении профессионального стандарта "Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования";

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря

2015 г. № 1077н "Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования";

- Письмо Минобрнауки (Департамент гос. политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО) от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях»;

- Письмо Минобрнауки (Департамент гос. политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО) от 01.03.2017 № 06-174 «О Методических рекомендациях».

– Примерная основная образовательная программа по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства;

– Примерные программы общеобразовательных дисциплин.

– Разъяснения разработчикам основных профессиональных образовательных программ о порядке реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и рекомендуемого макета основной профессиональной образовательной программы;

- Методические рекомендации по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена или программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (для очной формы обучения) по наиболее востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям (ТОП-50);

- Методические рекомендации «Реализация федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональных образовательных организациях Кемеровской области».

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1.Сроки освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения ОПОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования	Наименование квалификации базового уровня	Срок получения СПО по ППКРС базовой подготовки очной формы обучения
среднее общее образование	слесарь-сантехник;	10 месяцев
основное общее образование	электромонтажник по освещению и	2 года 10 месяцев

3.2. Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость ОПОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства на базе основного общего образования по очной форме обучения приводится в таблице 2.

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	94 нед.
Учебная практика	13 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	8 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	2 нед./ 72 ч.
Каникулы	24 нед.
Итого	147 нед.

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО – 4248 часов.

3.3. Участие работодателей в разработке и реализации ОПОП

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей как в разработке основной профессиональной образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

ГПОУ ККСТ учитывает запросы работодателей ОАО «Кемвод», ООО УК РЭУ-1, АО Кемеровская генерация «Кемеровская ТЭЦ», АО Кемеровская генерация «Кемеровская ГРЭС», Филиал АО «Кузбассэнерго» - АО «Кемеровская теплосетевая компания» при рассмотрении учебного плана и разработке ОПОП, привлекает их в качестве внешних экспертов при проведении текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла и для участия в государственной итоговой аттестации.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по профессии:

- объем учебной нагрузки в целом 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;
- распределение по семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- форму государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах данной образовательной программы. Профиль общеобразовательной подготовки – технический. Общеобразовательный цикл учебного плана распределен на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и методических рекомендаций.

Объем дисциплины "Физическая культура" в общеобразовательном цикле составляет 138 часов, а в общепрофессиональном цикле 50 академических часов. Обучение студентов по дисциплине «Физическая культура» проходит с учетом их группы здоровья.

На учебных занятиях осуществляется индивидуальный, дифференцированный подход в соответствии с установленной медицинской организацией группой здоровья каждого студента – основной, подготовительной или специальной. Определение группы обучения осуществляется на основе анализа физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем. К основной медицинской группе относятся студенты, не имеющие отклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью. К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временными отклонениями в состоянии здоровья к специальной медицинской группе. Студенты, временно освобожденные по состоянию здоровья от практических занятий, осваивают теоретический и учебно-методический материал, готовят рефераты, выполняют индивидуальные проекты.

Обязательная часть ОПОП по учебным циклам составляет 80 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Вариативная часть образовательной программы - 20 процентов, дает

возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Перечень дисциплин, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП:

Индекс	Наименование дисциплины, междисциплинарного курса, практики
ОП.06	Основы предпринимательской деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
ОП.07	Экологические основы природопользования
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.09	Материаловедение
ОП.10	Эффективное поведение на рынке труда
МДК.01.03	Техническое обслуживание, ремонт, монтаж отдельных узлов в соответствии с заданием (нарядом) системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства
МДК.02.01	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием (нарядом)
УП.02.01	Учебная практика

Вариативная часть направлена на формирование следующих дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

- ДПК 1. Осуществлять проектирование систем установки;
- ДПК 2. Выбирать и применять программное обеспечение для реле, проводить необходимые установки на приборах.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график – это составная часть образовательной программы, локальный нормативный документ, регламентирующий общие требования к организации образовательного процесса в учебном году.

Календарный учебный график определяет количество учебных недель, продолжительность каникул, начало и окончание учебного года, сроки проведения учебной и производственной практик, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Начало учебного года – 1 сентября.

Продолжительность учебного года на первом и втором курсе – 52 недели, на третьем курсе – 43 недели.

Промежуточная аттестация: 1,2,3 курс – по 2 недели.

Учебная практика: на 1 курсе – 3 недели, на втором курсе – 6 недель, на

третьем курсе – 4 недели.

Производственная практика (по профилю специальности): на 3 курсе – 8 недель.

Продолжительность каникул в соответствии с требованиями ФГОС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно - коммунального хозяйства – не менее 11 недель в учебном году, в том числе 2 недели в зимний период (на первом и втором году обучения). На третьем курсе – 2 недели в зимний период.

Государственная итоговая аттестация – 2 недели.

4.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

4.4. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью студентов. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная (УП) и производственная (ПП).

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практики. Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в направлении деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы учебной и производственной практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

5.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-

коммунальное хозяйство¹.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- технологические процессы эксплуатации, ремонта зданий, сооружений, конструкций, оборудования систем водоснабжения и водоотведения, систем отопления;
- оборудование систем жизнеобеспечения и конструкций зданий и сооружений из различных видов материалов жилищно-коммунального хозяйства;
- ремонт системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.

5.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов 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.

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

К выпускнику, освоившему ОПОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, предъявляются следующие требования к знаниям, умениям, практическому опыту, представленные в таблицах 3, 4, 5.

Общие компетенции

Таблица 3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания ²
-----------------	--------------------------	-----------------------------

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

² Приведенные знания и умения используются для проведения в рамках программ учебных дисциплин и модулей при включении данных компетенций в результаты освоения программы

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: 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.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		Знания: 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.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: 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
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Профессиональные компетенции

Таблица 4

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения	ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; диагностики состояния объектов системы

<p>я, водоотведения , отопления объектов жилищно- коммунальног о хозяйства</p>	<p>(нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно- коммунального хозяйства</p>	<p>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>Умения: 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;</p>
--	--	--

		<p>определять неисправности отдельных элементов, узлов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения по внешним признакам и по показаниям приборов;</p> <p>определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p> <p>оценивать степень прогрева отопительных приборов, состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов на соответствии эксплуатационным параметрам;</p> <p>обнаруживать опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов;</p> <p>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;</p> <p>выявлять отклонения от эксплуатационных параметров системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>оценивать возможные последствия отклонений от допустимого уровня эксплуатационных параметров;</p> <p>информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;</p> <p>планировать профилактические и регламентные работы в системах водоснабжения, водоотведения, отопления объектов ЖКХ соответствии с заданием;</p> <p>выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ в системе отопления объектов ЖКХ;</p> <p>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;</p> <p>проводить техническое обслуживание повысительных и пожарных насосов;</p> <p>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;</p> <p>подготавливать внутридомовые системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода к сезонной</p>
--	--	---

		<p>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>Знания: 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, 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,</p> <p>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</p>
--	--	--

		<p>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>Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнения ремонта и монтажа системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения: визуально и инструментально определять исправность инструментов, оборудования; проверять функциональность инструмента; подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду; визуально определять исправность средств индивидуальной защиты; безопасно пользоваться различными видами СИЗ; 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; 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; 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; подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p>

		<p>применять ручной и механизированный инструмент по 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>Знания: 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</p>
--	--	---

		<p>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;</p> <p>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;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>основных методов, технологии и средств измерений; классификации, принципа действия измерительных приборов;</p> <p>приборов, позволяющих обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте;</p> <p>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, 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,</p>
--	--	--

		<p>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),</p>
--	--	---

		<p>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 объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>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>Практический опыт: 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 отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения: оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять эскизы и схемы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;</p> <p>выполнять замену участков трубопроводов, отопительных приборов и их секций, запорно-регулирующей, контрольно-измерительных приборов с использованием ручного и механизированного инструмента приспособлений и материалов;</p> <p>выполнять ремонт циркуляционных насосов;</p> <p>перекладывать канализационный выпуск;</p> <p>проводить испытания отремонтированных систем отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов;</p> <p>выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;</p>

		<p>выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения; подготавливать внутридомовые системы отопления; выполнять консервацию внутридомовых систем</p> <p>Знания: 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 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;</p>
--	--	---

		<p>технологии и техники обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования, проведения гидравлических испытаний системы отопления;</p> <p>технологии и техники проведения гидравлических испытаний систем отопления и горячего водоснабжения;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>предъявляемых требований готовности к проведению испытания отопительной системы;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>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 с требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>диагностики состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты 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>понимать сменное задание на осмотр силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>читать чертежи и эскизы, простые электрические и</p>

		<p>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-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>Знания: 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</p>
--	--	---

		<p>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>Практический опыт: 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>Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда; визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p>

		<p> 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> Знания: 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; </p>
--	--	--

		<p>нормативно-технической документации по ремонту и монтажу приборов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>сущности, назначения и содержания ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>методов проведения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных систем;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе системы освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>методов и средств испытаний;</p> <p>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>Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p> <p>Умения: проверять рабочее место на соответствие требованиям охраны труда;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность измерительных приборов и электромонтажных инструментов;</p> <p>проверять функциональность инструмента;</p> <p>подбирать материалы и электромонтажные инструменты 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>визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры;</p> <p>устранять обрыв, оплавление кабелей и коммутационной аппаратуры в жилых и технических помещениях;</p> <p>измерять значения напряжения в различных точках</p>

		<p>сети; выявлять и оценивать неисправности устройств силовых и слаботоочных систем; устранять неисправности в силовых и слаботоочных 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 проводок; проводить ремонтные и монтажные работы отдельных узлов силовых и слаботоочных систем зданий и сооружений</p> <p>Знания: 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 видов, назначения, устройства, принципов работы силовых и слаботоочных систем; видов, назначения и правил применения электроинструмента; нормативно-технической документации по ремонту и монтажу силовых и слаботоочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; сущности, назначения и содержания ремонта и</p>
--	--	--

		<p>монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства; 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>
--	--	--

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Общесистемные требования реализации ОПОП

ГПОУ ККСТ располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации ОПОП

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и самостоятельной работы студентов, которые предусмотрены учебным планом и соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам. Ресурсное обеспечение ОПОП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ СПО, определяемых ФГОС СПО по данной профессии.

Кабинеты:

- общеобразовательных дисциплин;
- русского языка;
- литературы;
- истории, обществознания;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- математики;

- безопасности жизнедеятельности, охраны труда;
- физики и астрономии;
- химии;
- информатики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- технического черчения;
- электротехники и электронной техники;
- экологических основ природопользования;
- материаловедения;
- основ предпринимательской деятельности;
- технологии санитарно-технических работ;
- технологии электромонтажных работ;

лаборатории:

- электротехники;

мастерские:

- слесарная;
- электромонтажная;
- санитарно-техническая;

спортивный комплекс:

- спортивный зал;

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом, должна соответствовать более глубокому усвоению изучаемого материала, формировать навыки исследовательской работы и ориентировать их на умение применять теоретические знания на практике. В процессе этой деятельности решаются задачи:

- научить работать с учебной литературой;
- формировать у студентов соответствующие знания, умения и навыки;
- стимулировать профессиональный рост студентов,
- воспитывать творческую активность и инициативу.

Цель самостоятельной работы – формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, оформлению и представлению полученных результатов, их анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем дисциплин (заданий на самостоятельную работу) по рекомендуемой учебной литературе, в подготовке к практическим занятиям, контрольным работам, зачетам, дифференцированным зачетам и экзаменам.

В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан выполнить

задание, предусмотренное в разделе (теме), прочитать основную и дополнительную литературу, дополнить конспекты недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников, выделить непонятные термины, найти их значение в словарях, а также заранее решить тестовые задания, рекомендованные по каждой теме. Перечень заданий на самостоятельную подготовку по дисциплинам представлены в учебно-методических комплексах.

Успех самостоятельной работы во многом зависит от умения правильно работать с рекомендуемой литературой. При работе с текстом целесообразно придерживаться определенной последовательности. Сначала прочитывается весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом предмете (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного). Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

По возможности необходимо представлять материал в виде графиков, схем, диаграмм, таблиц, что облегчает его запоминание и при необходимости повторение.

Самостоятельная работа проводится с целью обеспечения лучшего усвоения материала в целом по дисциплине. Задания для самостоятельного выполнения предлагаются лишь по тем программным дисциплинам, часы по которым определены учебным планом.

Помещение для самостоятельной работы оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ГПОУ ККСТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине и

междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

В качестве основной литературы техникум использует учебники, предусмотренные примерной основной образовательной программой по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

7.3. Требования к оснащению баз практик

Практика является обязательным элементом для подготовки по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

При реализации ОПОП по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума, которые оснащены оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов деятельности, определенными содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами (или их аналогами), используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанными в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям, соответствующим получаемой профессии.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики обеспечивают выполнение видов деятельности, предусмотренных ФГОС по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

7.4. Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Периодичность прохождения стажировок педагогическим составом техникума составляет не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

8. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

8.1. Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний проводится в процессе освоения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей. Промежуточная аттестация проводится по завершению освоения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

Формы и процедуры промежуточной аттестации по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям устанавливаются согласно утверждённому учебному плану. В один день планируется только один экзамен. Интервал между экзаменами не менее двух календарных дней.

Формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, комплексный дифференцированный зачет, комплексный экзамен, экзамен по профессиональному модулю, экзамен квалификационный.

Порядок и форма проведения зачетов и экзаменов устанавливается положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов ГПОУ ККСТ.

8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» государственная итоговая аттестация выпускников государственных учреждений среднего профессионального образования является обязательной.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится по окончании обучения и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации ГПОУ ККСТ. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие обучение основной профессиональной образовательной программы, и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Для организации государственной итоговой аттестации разрабатывается Программа Государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, которая рассматривается на заседании Педагогического совета техникума с участием председателя государственной экзаменационной комиссии, и утверждается директором.

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.