

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) профессии 08.01.29 «Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»

индекс	Наименование дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов
Обязательная часть циклов		
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01	История России	<p>Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг. Внешняя политика СССР. Отношения с сопредельными государствами, Евросоюзом, США, странами «третьего мира». Анализ исторических карт и документов, раскрывающих основные направления и особенности внешней политики СССР к началу 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. М.С.Горбачев и его окружение: курс на реформы. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Локальные национальные и религиозные конфликты Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР. Начало радикальных экономических реформ. «Шоковая терапия». От сотрудничества к противостоянию исполнительной и законодательной власти в 1992 -1993 годах. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Итоги радикальных преобразований 1992 -1993 годов Подписание Федеративного договора (1992 г) и отдельных соглашений центра с республиками. Восстановление конституционного порядка в Чеченской республике. Новые приоритеты внешней политики. Мировое признание новой России суверенным государством. Россия в 2000-е годы: выводы времени и задачи модернизации. Президентство В.В. Путина. Многопартийность. Задачи инновационного развития. Россия в глобальном информационном пространстве. Тенденции в развитии образования и культуры. Религиозные конфессии, повышение их роли в жизни страны Осмысление сути важнейших научных открытий и технических достижений в современной России с позиций их инновационного характера и возможности применения в экономике.</p>
СГ.02	Иностранный язык в профессионально й деятельности	<p>Практическое занятие: «Чтение и перевод технической документации «Слесарные и электромонтажные работы» Практическое занятие: «Описание процесса монтажа сети освещения» Практическое занятие «Чтение и перевод технической терминологии по теме «Сантехнические устройства»»</p>

		<p>Практическое занятие: «Описание процесса монтажа сантехнического оборудования»</p> <p>Практическое занятие: «Описание процесса комплексной замены сантехники и инженерных систем»</p> <p>Практическое занятие: «Аварийные ремонтные работы (просмотр видеоролика). Обсуждение, ответы на вопросы»</p> <p>Практическое занятие: «Демонтаж сантехники (подготовка презентации)»</p> <p>Практическое занятие: «Техническая документация конкурсов «Профессионалы» по компетенциям компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» Знакомство с технической документацией конкурсов «Профессионалы» (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)»</p> <p>Практическое занятие «Материалы, оборудование и инструменты по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» (materials, equipment and tools). Введение лексических единиц, работа с документом: WSIInfrastructureList (чтение, перевод, ответы на вопросы).</p> <p>Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по ситуациям:</p> <p>Практическое занятие: «Чтение чертежей (Interpretation of Drawings)». Введение лексических единиц, работа с документом: WSI Technical Description (Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»» в части требований «Чтение чертежей» (чтение, перевод, ответы на вопросы).</p> <p>Практическое занятие: «Safety first /Безопасность превыше всего». Организация спонтанного общения в формате живого общения по требованиям техники безопасности на мировых чемпионатах WSI по компетенциям «Сантехника и отопление», «Электромонтаж»».</p>
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	<p>Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и определения. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики. Прогнозирование развития событий. Оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях. Противодействие терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.</p> <p>Виды оружия массового поражения. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.</p> <p>Средства защиты от оружия массового поражения Способы защиты населения от оружия массового поражения. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Способы защиты населения от оружия массового поражения.</p> <p>Стихийные бедствия, характерные для территории страны и региона, причины их возникновения, характер протекания, последствия. Поражающие факторы источников ЧС природного характера.</p> <p>Краткая характеристика наиболее вероятных для данной местности и района проживания ЧС природного и техногенного характера. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Защита (катастрофах) при автомобильных и железнодорожных авариях, на воздушном и водном транспорте.</p> <p>Применение первичных средств пожаротушения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных и пожароопасных объектах.</p> <p>Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту.</p> <p>Защита при авариях (катастрофах) на химически и радиационно-опасных объектах.</p> <p>Принципы снижения вероятности их реализации.</p> <p>Общие сведения об опасностях. Профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида.</p> <p>Последствия опасностей в профессиональной деятельности и в быту.</p> <p>Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск.</p> <p>Ориентирование в перечне военно-учётных специальностей. Обязанности военной службы. Способы</p>

		<p>бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы. Основы военной службы и обороны государства. Организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление на неё в добровольном порядке. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.</p> <p>Основы оказания первой помощи. Порядок и правила оказания первой медицинской помощи.</p>
СГ.04	Физическая культура	<p>Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p>Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств.</p> <p>Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места. Техника бега по дистанции. Практическое занятие: «Выполнение контрольного норматива: бег 100 метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши».</p> <p>Практическое занятие: «Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».</p> <p>Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места.</p> <p>Практическое занятие: «Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места». Практическое занятие: «Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе». Практическое занятие: «Совершенствование техники выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места». Практическое занятие: «Совершенствование техники ведения и передачи мяча в движении, выполнения упражнения «ведения-2 шага-бросок».</p> <p>Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре.</p> <p>Практическое занятие: «Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу». Практическое занятие: «Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста».</p> <p>Техника владения баскетбольным мячом. Практическое занятие: «Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцом».</p> <p>Практическое занятие: «Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре».</p> <p>Практическое занятие: «Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке».</p> <p>Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча.</p> <p>Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения».</p> <p>Техника прямого нападающего удара. Практическое занятие: «Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке».</p> <p>Практическое занятие: «Выполнение упражнений для развития различных групп мышц».</p> <p>Практическое занятие: «Круговая тренировка на 5 - 6 станций».</p>
СГ.05	Основы финансовой грамотности	<p>Понятие бюджета, формирование бюджета. Семейный бюджет, источники доходов и расходов.</p> <p>Экономические функции домохозяйства, потребление домашних хозяйств, рациональное потребление.</p> <p>Уровень жизни и прожиточный минимум. Потребительская корзина.</p>

		<p>Депозит, его природа. Преимущества и недостатки депозита Банк. Банковская система РФ. Виды банков, функции банков. Банковский кредит. Основные виды и характеристики кредита. Выбор наиболее выгодного кредита. Хранение, обмен и перевод денег. Пенсионная система. Что такое пенсия, и какой она бывает. Государственная пенсионная система. Формирование личных пенсионных накоплений. Как работают корпоративные пенсионные программы. Страхование. Страховая система. Страховые компании. Участники страхования. Понятие и виды налогов Налогообложение предпринимательской деятельности Расчет налогов, взимаемых при осуществлении предпринимательской деятельности Составление налоговой декларации.</p>
СГ.06	Основы бережливого производства	<p>Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.</p>
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	
ОП.01	Техническое черчение	<p>Конструкторская документация. Стандарты ЕКСД. Виды изделий и конструкторских документаций. Основная надпись. Форматы. Оформление чертежей. Форматы. Основная надпись. Масштабы. Линии. Шрифты. Геометрические построения: понятие, классификация. Уклоны. Деление отрезков, углов, окружностей. Сопряжения. Лекальные кривые. Изображения - виды, разрезы, сечения. Аксонометрические проекции: понятие, изображение плоских фигур, окружностей. Чтение чертежа общего вида. Детализирование чертежа общего вида. Сборочный чертеж. Виды и маркировка чертежей санитарно-технических устройств. Условные графические обозначения санитарно-технических устройств. Обозначение санитарно-технических приборов. Обозначение счетчиков и т.д. Чертежи монтажа водопроводных стояков, стояков горячего водоснабжения и подводки к водоразборным кранам. Чертежи системы отопления.</p>

		<p>Понятие схемы. Классификация схем. Условные обозначения для схем. Основные правила выполнения и чтения кинематических, гидравлических, пневматических, электрических схем.</p> <p>Условные графические обозначения и условные буквенные цифровые обозначения в электрических схемах. Основные правила выполнения принципиальных электрических схем. Схемы электрического освещения. Схемы распределения электроэнергии между потребителями.</p> <p>Условно-графические обозначения отдельных элементов, используемых в схемах соединений. Назначение схем подключения. Принципиальные монтажные схемы.</p>
ОП.02	Электротехника	<p>Основные понятия и определения теории электрических цепей. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Топологические параметры: ветвь, узел, контур. Пассивные и активные элементы. Последовательное, параллельное и смешанное соединения электроприемников. Сборка электрических схем. Источники напряжения и тока, их свойства, характеристики и схемы замещения. Закон Ома. Основные законы электротехники. Методы расчета сложных электрических цепей постоянного тока: метод непосредственного применения законов Кирхгофа, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод двух узлов, метод суперпозиции (наложения) и метод эквивалентного генератора. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле.</p> <p>Классификация электроизмерительных приборов. Измерение тока и напряжения. Магнитоэлектрический измерительный механизм, электромагнитный измерительный механизм. Приборы и схемы для измерения электрического напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности. Электродинамический измерительный механизм. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного токов. Индукционный измерительный механизм.</p> <p>Машины постоянного тока: конструктивная схема, принцип работы, ЭДС и электромагнитный момент, области применения Работа машины в режиме генератора: схемы возбуждения, характеристика холостого хода, внешняя характеристика Работа машины в режиме двигателя: способы регулирования частоты вращения</p> <p>Особенности пуска двигателя постоянного тока, двигатель с последовательным возбуждением и универсальные коллекторные двигатели.</p> <p>Электрические машины переменного тока: вращающееся магнитное поле, конструктивная схема и принцип работы трехфазного асинхронного двигателя, области применения</p> <p>Пуск и регулирование частоты вращения асинхронного двигателя: схемы пуска, реверса и регулирования частоты вращения, многоскоростные асинхронные двигатели.</p> <p>Однофазные и универсальные асинхронные двигатели.</p>
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	<p>Назначение, состав, принципы функционирования, основные технические характеристики компьютера. Функции программного обеспечения, классификация программного обеспечения, особенности выбора программного обеспечения для АРМ специалиста, назначение и состав системного программного обеспечения, функции операционных систем, классификация, основные приемы работы с файлами в операционной системе, встроенные средства операционных систем для обработки информации. Аппаратные и программные средства защиты информации. Создание резервных копий данных с использованием программ архиваторов. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Основные понятия автоматизированной обработки информации.</p> <p>Технология и средства подготовки текстовых документов в соответствии с требованиями ЕСКД с</p>

		<p>использованием возможностей текстового процессора Word (или Write)</p> <p>Технология организации технических и технико-экономических расчетов с использованием возможностей табличного процессора Excel (или Calc). Использование деловой графики для анализа технико-экономических показателей.</p> <p>Технология разработки презентаций в PowerPoint. Требования к структуре презентации. Основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Сетевые сервисы глобальной сети Интернет. Технология поиска и оценка информации. Передача данных с использованием электронной почты.</p>
--	--	---

ОП.04	Охрана труда	<p>Организация службы охраны труда. Надзор и контроль за охраной труда на предприятии. Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний Виды опасных и вредных производственных факторов и их воздействие на организм человека Средства индивидуальной защиты и личной гигиены. Экобиозащита. Основные требования к территориям, производственным, административным и санитарно-бытовым помещениям. Вентиляция. Освещение производственных помещений. Отопление помещений Электробезопасность предприятий. Пожарная безопасность и пожарная профилактика. Первичные средства пожаротушения. Основные положения законодательства об охране труда на предприятии. Система стандартов безопасности труда. Комплекс мер по охране труда. Организация работы по охране труда на предприятии. Служба охраны труда. Виды инструктажа.</p>
ОП.05	Основы слесарного дела	<p>Значение слесарных работ. Охрана труда при выполнении слесарных работ. Разметка металла: плоскостная и пространственная. Инструменты и приспособления для плоскостной разметки. Подготовка поверхностей под разметку. Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда. Правка и гибка металла Применение инструментов и приспособлений. Назначение и сущность правки и гибки металла. Основные правила правки и гибки. Инструменты при правке и гибке металла. Резание металла. Применение инструментов и приспособлений для ручной и механизированной резки металла. Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов. Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения. Последовательность выполнения работ по рубке металла. Назначение рубки металла. Припуск на рубку. Приспособления и инструменты для рубки металла. Назначение и применение опиливания металла. Виды и характеристика инструментов для опиливания металла. Назначение опиливания металла. Припуск на опиливание. Напильники. Классификация напильников по назначению и их применение. Приспособления для опиливания. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опиливания. Правила ручного опиливания плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиливании. Инструменты для механизации опилоочных работ. Дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Измерительный инструмент применяемый для слесарных работ. Назначение и область применения правки</p>

		<p>инструмента. Характеристика виды измерительного инструмента.</p> <p>Нарезание внутренней и наружной резьбы. Инструменты для нарезания резьбы. Условия безопасности труда при нарезании внутренней и наружной резьбы.</p> <p>Инструменты для нарезания внутренней резьбы. Приспособления для нарезания внутренней резьбы.</p> <p>Инструменты для нарезания наружной резьбы. Смазывающее – охлаждающие жидкости. Накатывание резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей. Правила безопасности при нарезании резьбы.</p>
ОП.06	Материаловедение	<p>Содержание и задачи предмета, его роль в приобретении профессий. Общая классификация материалов, их характерные свойства: механические, физические, химические, технологические, электрические. Металлы и сплавы. Типы связей. Кристаллизация металлов.</p> <p>Основы теории сплавов. Железоуглеродистые сплавы. Технология термической обработки.</p> <p>Стали. Классификация состав, свойства, маркировка, применение.</p> <p>Чугуны. Классификация чугунов, свойства, маркировка, применение.</p> <p>Электротехнические материалы. Коррозия металлов. Проводниковые материалы.</p> <p>Жаростойкие, тугоплавкие металлы. Сплавы на основе титана.</p> <p>Благородные, редкоземельные металлы. Диэлектрики. Газообразные, жидкие диэлектрики. Твердые органические. Состав и строение полимеров. Состав и строение резины. Состав и строение древесных материалов. Состав и строение лакокрасочных материалов. Металлокерамические материалы.</p> <p>Электроугольные материалы. Абразивные материалы. Полупроводниковые материалы. Понятие, назначение, свойства, параметры, марки, применение. Клеи. Назначение. Классификация, марки, применение. Припой и флюсы. Назначение, классификация, марки, применение.</p>
ОП.07	Культура речи	<p>Язык – явление общественное. Различие между языком и речью. Функции языка. Основные единицы языка. Понятие о литературном языке. Умение обращаться со словарями как со справочной литературой.</p> <p>Нормы литературного языка. Использование выразительных языковых средств в разных условиях общения. Свойства хорошей речи. Функциональные стили русского литературного языка: разговорного, научного, официально-делового, публицистического, художественного; сфера их использования, их языковые признаки. Различия между функциональными стилями речи.</p> <p>Понятие текста и его структуры. Функционально-стилистически окрашенная лексика. Эмоционально-оценочные слова.</p> <p>Официальные документы, научно-популярные статьи и др.</p> <p>Особенности русского ударения и основные тенденции в развитии русского ударения, что такое логическое ударение, роль ударения в слове; особенности орфоэпической нормы (произносительной и ударения); варианты русского литературного произношения; произношение и написание заимствованных слов; средства речевой выразительности;</p> <p>Лексическое значение слова. Многозначность. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы.</p> <p>Исконно русские и иноязычные слова. Происхождение слов. Активная и пассивная лексика. Устаревшие</p>

		<p>слова и неологизмы. Лексическое значение экзотизмов. Общеупотребительные и не общеупотребительные слова. Словообразовательные средства в изобразительно-выразительных целях; лексика со стилистически-окрашенными морфемами.</p> <p>Стилистические ресурсы словообразования. Образование слов профессиональной лексики.</p> <p>Классификация частей речи.</p> <p>Особенности авторского синтаксиса. Синтаксических средства, необходимые при создании текстов.</p> <p>Синтаксический разбор.</p>
ОП.08	Психология общения	<p>Общение в системе межличностных и общественных отношений. Функции процесса общения.</p> <p>Классификация общения. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности. Развитие общения в процессе онтогенеза личности. Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.</p> <p>Вербальные средства общения. Невербальные средства общения.</p> <p>Взаимосвязь понятий: человек, индивид, индивидуальность, личность. Социально-психологическая характеристика личности. Структура личности. Направленность личности. Мотивационно-потребностная сфера личности. Формирование и развитие личности.</p> <p>Проявление темперамента и характера в общении. Общая характеристика темперамента и характера. Типы темперамента. Структура характера. Акцентуации характера. Формирование черт характера.</p> <p>Формы делового общения. Этапы делового общения.</p> <p>Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.</p> <p>Понятие, структура, причина конфликта. Конфликт как проявление стресса.</p> <p>Характеристика стресса. Способы разрешения стрессовых ситуаций.</p>
ОП.09	Профессиональная документация	<p>Введение. Нормативная база делопроизводства. Значение документации в управленческой деятельности.</p> <p>Место и роль делопроизводства в управлении. Функции документов в управлении системы документации.</p> <p>Унификация систем документирования. ГОСТы и нормативы. Виды документов.</p> <p>Унифицированная система организационно-распорядительной документации (ОРД). ГОСТы на ОРД.</p> <p>Распорядительные документы: приказы на основе единоначалия (по основной деятельности и по личному составу). Распоряжения, указания, постановления, решения, протоколы на основе коллегиальности, инструкции. Порядок их составления, подписания и использования.</p> <p>Служебные письма. Классификация корреспонденции: инициативная и ответная, деловая и коммерческая.</p> <p>Правила оформления служебных писем. Претензионные письма. Документы, оформляющие порядок рассмотрения споров между юридическими лицами. Правила оформления претензионных писем.</p> <p>Понятие договора (контракта), соглашения. Типовая форма, характеристика и основные разделы договоров купли-продажи, поставки, об оказании услуг, договоров о полной финансовой и индивидуальной материальной ответственности. Составление и оформление документов по личному составу. Составление и оформление трудовых договоров. Законодательные акты, регулирующие работу с конфиденциальными документами.</p>

ОП.10	Техническое обслуживание и ремонт силовых, слаботочных систем зданий, сооружений и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>Общие вопросы эксплуатации и эксплуатация и обслуживание силовых систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Основные понятия, положения и показатели, предусмотренные стандартами, по определению надежности электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Энергосбережение на объектах жилищно-коммунального хозяйства. Правила рациональной эксплуатации электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. Охрана труда и техника безопасности при проведении электромонтажных работ. Материалы и электромонтажные инструменты, используемые при электромонтажных работах. Электроизмерительный инструмент. Сущность, назначение и содержание монтажа отдельных узлов электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, освещения и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. Сущность, назначение и содержание ремонта отдельных узлов электросиловых и осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. Технические документы на испытание и готовность к работе электросиловых, осветительных систем объектов жилищно-коммунального хозяйства. Охрана труда и техника безопасности при проведении работ по монтажу слаботочных систем. Инструмент при проведении работ по монтажу слаботочных систем.</p>
П.00	Профессиональный цикл	
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Выполнение работ по ремонту, монтажу и эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения и отопления систем жилищно-коммунального хозяйства	
МДК. 01.01	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства	<p>Классификация систем водоснабжения: назначение, в сфере обслуживания, способу использования воды, обеспеченности напором (с учетом установленного оборудования) Эксплуатационные параметры состояния оборудования систем водоснабжения и водоотведения, объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности, нормативная база технической эксплуатации.</p> <p>Трубы: пластмассовые, металл полимерные, из стеклопластика, стальные, чугунные и асбестоцементные</p> <p>Арматура: водоразборная (краны, смесители), запорная(вентили, шаровые краны, задвижки, затворы), регулировочная (регуляторы давления и расхода),предохранительная (обратный и предохранительный клапан).</p> <p>Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Измерение и учет расхода воды. Давление (напоры) в системах внутренних водопроводов. Насосное оборудование. Режимы и нормы водопотребления.</p> <p>Виды осмотров систем водоснабжения, объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.). Оформление</p>

		<p>документации по результатам осмотра. Типичные неисправности. Виды потерь, возможные причины потерь при эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства возможные последствия нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды Требования охраны труда при диагностике и проведении работ по техническому обслуживанию систем водоснабжения и водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Регламентные и профилактические работы в системе водоснабжения. Подготовка системы холодного водоснабжения, к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем водоснабжения.</p> <p>Правила рациональной эксплуатации оборудования системы водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Виды деятельности объектов жилищно-коммунального хозяйства, оказывающих негативное влияние на окружающую среду Виды и средства обнаружения опасных веществ в воздухе, в воде и в грунте с использованием оборудования и приборов: приборы, позволяющие обнаружить опасные вещества в воздухе, в воде и в грунте.</p> <p>Сущность и назначение ремонта оборудования системы водоснабжения. Виды ремонта оборудования.</p> <p>Правила по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу систем водоснабжения, водоотведения.</p> <p>Материалы, применяемые при выполнении ремонта и монтажа систем водоснабжения.</p> <p>Технические документы на испытание и готовность к работе оборудования системы водоснабжения, водоотведения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Виды, назначение, устройство, принцип работы системы водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Регламентные и профилактические работы в системе водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов: виды регламентных и профилактических работ в системе водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов; состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системе водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ.</p> <p>Виды ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество).</p> <p>Технология и техника устранения протечек системы водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов системы водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства. Технические документы на испытание и готовность к работе оборудования системы водоотведения, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Технология и техника проведения гидравлических испытаний системы водоотведения (канализации), санитарно-технических приборов.</p>
--	--	--

<p>МДК 01.02</p>	<p>Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж систем отопления жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p>Виды, назначение, устройство, принцип работы системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Энергосбережение за счет утепления зданий. Теплопотери зданий и тепловая мощность системы отопления.</p> <p>Классификация отопительных приборов. Выбор отопительных приборов Отопительные приборы. Трубные регистры, радиаторы, ребристые чугунные трубы, конвекторы</p> <p>Запорно-регулирующая арматура для системы отопления и горячего водоснабжения. Виды, назначение горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Материалы и оборудование, применяемое при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Техническая и конструкторско-технологическая документация, правила чтения технической и конструкторско-технологической документации. Чертежи, эскизы и схемы, применяемые при выполнении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Структура средств измерений. Понятие о государственной системе приборов. Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности. Основные понятия систем автоматического управления и регулирования. Правила применения контрольно-измерительного инструмента. Влияние температуры на точность измерений. Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента.</p> <p>Эксплуатационные параметры состояния оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства по степени нарушения работоспособности; нормативная база технической эксплуатации.</p> <p>Виды осмотров системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.), оформление документации по результатам осмотра.</p> <p>Типичные неисправности в системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства. Виды потерь, возможные причины потерь при эксплуатации системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства возможные последствия нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды.</p> <p>Требования охраны труда при диагностике и проведении работ по техническому обслуживанию системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Регламентные и профилактические работы в системы отопления и горячего водоснабжения: виды регламентных и профилактических работ в системы отопления и горячего водоснабжения; состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства, оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ.</p> <p>Технология и техника устранения протечек системы отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Подготовка системы отопления и горячего водоснабжения, к сезонной эксплуатации; выполнение консервации внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Правила рациональной эксплуатации оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства: выполнение различных операций в рамках регламентных и профилактических работ с использованием необходимых инструментов и материалов в соответствии с</p>
-----------------------------	--	--

	<p>требованиями безопасности и охраны труда и бережливого производства.</p> <p>Компьютерные системы управления обслуживанием и ремонтом.</p> <p>Правила по охране труда при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Организация рабочего места при производстве ремонтных и монтажных работ системы отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Применение инструментов при проведении работ по ремонту и монтажу системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Технические документы на испытание и готовность к работе оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p> <p>Технология и техника проведения гидравлических испытаний системы отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования системы отопления и горячего водоснабжения объектов жилищно-коммунального хозяйства.</p>
--	--