**ЗАДАНИЯ ДИАГНОСТИческОЙ работЫ**

**по образовательной программе \***

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

**Компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять ремонт и монтаж систем водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 1.2. Выполнять эксплуатацию системы водоснабжения, водоотведения и отопления.

ПК 3.1. Выполнять ремонт и монтаж силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.

ПК 3.2. Выполнять эксплуатацию силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей.

| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | | | | **Правильный ответ** | **Компетенция** | **Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задания закрытого типа на установление соответствия** | | | | | | | |
|  | Прочитайте текст и установите соответствие.  The organization is in trouble. Match the problems (А-В) with the correct departments (1-6).  К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: | | | | A2Б1В3 | ОК 1 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| *А) The latest survey shows that the majority of 18- to 25-year-old women think our perfume smells terrible.*  *Б) I’m very sorry, sir. I’ve tried to reach his secretary several times but there's no reply.*  *В) If this doesn't work, I'll send an engineer to you this afternoon.* | *1. Switchboard*  *2. Marketing*  *3. Telephone After-sales*  *4. Distribution*  *5. Information Technology*  *6. Personal* | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1Б, 2А, 3В, 4Г, 5Д | ОК 1 | Техническое черчение |
| 1. Линия  2. Круг  3. Угол  4. Масштаб  5. Проекция | А. Плоская фигура, все точки которой находятся на одинаковом расстоянии от центра.  Б. Прямая, соединяющая две точки.  В. Образуется двумя лучами, исходящими из одной точки.  Г. Соотношение размеров объекта на чертеже к его реальным размерам.  Д. Способ отображения трехмерного объекта на плоскости. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 Г, 2 А, 3 Б, 4 В | ОК 1 | Электротехника |
| 1. **Напряжение** 2. **Ток** 3. **Сопротивление** 4. **Мощность** | А. Количество электричества, проходящего через проводник за единицу времени. Б. Способность материала противостоять прохождению электрического тока. В. Энергия, передаваемая в электрической цепи за единицу времени. Г. Разность электрических потенциалов между двумя точками. | | |
|  | Установите соответствие: | | | | 1б, 2а, 3г, 4в | ОК 2 | История России |
| 1) вывод советских войск из Афганистана  2) приход к власти М. Горбачева  3) распад СССР  4) XIX партконференция | а) 1985 г.  б) 1989 г.  в) 1988 г.  г) 1991 г. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1А, 2Б, 3В, 4Г | ОК 2 | МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1 Плесень  2 Слив  3 Напор  4 Установка | | А) Проблема, возникающая из-за избыточной влаги.  Б) Процесс удаления сточных вод из помещения.  В) Давление, создаваемое в системе водоснабжения.  Г) Комплекс оборудования для работы системы. | |
|  | Установите соответствие | | | | 1В, 2Б, 3Г, 4А | ОК 2 | МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1 Система водоснабжения  2 Профилактика  3 Ремонтные работы  4 Дренаж | | 1. Процесс удаления лишней воды из участка.   Б) Меры, принимаемые для предотвращения поломок.  В) Комплекс мероприятий по подаче воды в здание.  Г) Работы, направленные на восстановление работоспособности. | |
|  | Установите соответствие | | | | 1Б, 2А, 3Г, 4В | ОК 2 | МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1 Система отопления  2 Водопроводные краны  3 Системы очистки  4 Ремонт труб | | А) Устройства, регулирующие подачу воды.  Б) Система, предназначенная для нагрева помещений.  В) Процесс восстановления целостности труб.  Г) Установки, предназначенные для очистки сточных вод. | |
|  | Установите соответствие6 между названиями англоязычных стран с их столицами: | | | | 1c, 2a, 3b | ОК 2 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 1) The USA  2) Great Britain  3) Australia | | | a) London  b) Canberra  c) Washington, D.C. |
|  | Установите соответствие между словом и предложением, чтобы закончить предложение: | | | | 1b, 2c, 3a | ОК 2 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| 1) We have \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ done this work, you may check it.  2) I saw this man two days … .  3) They wrote a dictation at the English lesson …. | | | a)yesterday  b)already  c)ag |
|  | Установите соответствие между типами первой помощи и болезнями: | | | | A3, Б2, В1 | ОК 2 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Сердечно-легочная реанимация  Б. Остановка кровотечения  В. Обработка ожога | 1 Ожог от горячей жидкости  2 Перелом конечности  3 Острая остановка сердца  4 Порез на руке | | |
|  | Установите соответствие наименованием фигуры и е описанием | | | | 1А, 2Б, 3В, 4Г | ОК 2 | Техническое черчение |
| 1. **Треугольник** 2. **Прямоугольник** 3. **Параллельные линии** 4. **Периметр** | А. Фигура с тремя сторонами и тремя углами.  Б. Фигура с четырьмя прямыми углами и противоположными сторонами, равными по длине.  В. Линии, которые никогда не пересекаются  Г. Сумма длин всех сторон фигуры. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1Г, 2Б, 3А, 4В | ОК 3 | МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1. Система фильтрации  2. Гидравлический расчет  3. Клапан  4. Трубопровод | А) Устройство, регулирующее поток жидкости.  Б) Процесс определения параметров системы.  В) Система для транспортировки воды.  Г) Устройство для очистки воды от примесей. | | |
|  | Установите соответствие между опасными веществами и их последствиями: | | | | A1, Б2, В3 | ОК 3 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Асбест  Б. Угарный газ  В. Пестициды | 1 Рак легких  2 Отравление  3 Ущерб системе органов  4 Лейкемия | | |
|  | Установите соответствие между физическими качествами и физическими действиями | | | | A1, Б3, В2 | ОК 3 | Физическая культура |
| A. Cкоростно-силовые  Б. Cкорость  В. Выносливость | 1 Прыжки  2 Кросс  3 Спринт | | |
|  | Установите соответствие имена исторических деятелей с тем, что их объединяло | | | | 1б, 2а, 3в | ОК 4 | История России |
| 1) Л. И. Брежнев и М. А. Суслов  2) С. С. Шаталин и Г. А. Явлинский  3) М. С. Горбачев и А. Д. Сахаров | а) экономисты, которые выступили с программой «500 дней»  б) руководители КПСС периода застоя  в) Лауреата Нобелевской премии мира | | |
|  | Установите соответствие между видами опасностей и их характеристиками: | | | | A1, Б2, В3, Г4 | ОК 4 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Химическая опасность  б. Физическая опасность  В. Биологическая опасность  Г. Психологическая опасность | 1 Влияние токсичных веществ на организм  2 Удар, падение или травма от оборудования  3 Инфекционные болезни  4 Стресс, тревога, депрессия  5 Соответствие между видами аварий и их причинами: | | |
|  | Установите соответствие между названиями должностей и определениями отделов.  К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: | | | | А4Б6В5Г2Д1 | ОК 4 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| *Названия должностей*  А. Managing Director  Б. Sales and marketing Manager  В. Production Manager  Г. Personnel Manager/ the Human Resources Director  Д. Finance Director | | | *Определения отделов*  1. Начальник финансового отдела  2. Начальник отдела кадров  3. Начальник научно-исследовательского отдела  4. Управляющий компанией, президент компании  5. Начальник производства  6. Коммерческий директор |
|  | Установите соответствие между фамилиями советских руководителей и концепциями, которые они выдвигали: | | | | 1Г, 2В, 3Б, 4А | ОК 5 | История России |
| 1) И. В. Сталин  2) Н. С. Хрущев  3) Л. И. Брежнев  4) М. С. Горбачев | А. «Новое политическое мышление»  Б. «Концепция развитого социализма»  В. Программа построения коммунизма в СССР  Г. Тезис об обострении классовой борьбы в процессе строительства социализма. | | |
|  | Установите соответствие между этапами поведения при ЧС и действиями: | | | | A1, Б2, В3, Г5 | ОК 5 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Подготовка  Б. Реагирование  В. Восстановление  Г. Обучение | 1. Проведение учений  2. Оказание первой помощи  3. Восстановление инфраструктуры  4. Оценка рисков  5. Инструктаж | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 Б, 2 А, 3 Г, 4 В | ОК 5 | Техническое черчение |
| 1. **Аксиома** 2. **Теорема** 3. **Доказательство**   **Лемма** | А. Утверждение, которое необходимо доказать.  Б. Утверждение, принимаемое без доказательства.  В. Вспомогательное утверждение, используемое для доказательства теоремы.  Г. Процесс, с помощью которого устанавливается истинность утверждения. | | |
|  | Установите соответствие между историческими периодами и характером проводившейся в это время в СССР экономической политики: | | | | 1в, 2а, 3г, 4б | ОК 6 | История России |
| 1. 1985–1986 гг.  2. 1987–1989 гг.  3. 1989–1990 гг.  4. 1991 г. | а. Попытки введения новых методов хозяйствования, развития частной инициативы.  б. Нерешительность в осуществлении реформ, преодолении глубокого экономического кризиса.  в. Курс на ускорение научно-технического прогресса в целях сохранения социалистической системы  г. Разрешение различных форм собственности, разработка программ перехода к рынку. | | |
|  | Установите соответствие между историческими периодами и характером проводившейся в это время в СССР экономической политики: | | | | 1в, 2а, 3г, 4б | ОК 6 | История России |
| 1. 1985–1986 гг.  2. 1987–1989 гг.  3. 1989–1990 гг.  4. 1991 г. | а. Попытки введения новых методов хозяйствования, развития частной инициативы.  б. Нерешительность в осуществлении реформ, преодолении глубокого экономического кризиса.  в. Курс на ускорение научно-технического прогресса в целях сохранения социалистической системы  г. Разрешение различных форм собственности, разработка программ перехода к рынку. | | |
|  | Установите соответствие между аварийными сигналами и их значениями: | | | | A1, Б2, В3 | ОК 6 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Сигнал тревоги  Б. Сигнал эвакуации  В. Сигнал предупреждения | 1 Внимание, опасность  2 Освобождение помещения  3 Проблема, требующая внимания  4 Все в порядке, можно продолжать | | |
|  | Установите соответствие между основными правилами безопасности и их принципами: | | | | A1, Б3, В2 | ОК 7 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Соблюдение правил  Б. Информированность  В. Проверка оборудования | 1 Знание действий в ЧС  2 Устранение возможных источников опасности  3 Наличие плана эвакуации  4 Помогать пострадавшим | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1В, 2Б, 3Г, 4А | ОК 7 | МДК 01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1. Водопровод  2. Канализация  3. Насосная станция  4. Обратный клапан | А) Устройство для предотвращения обратного потока жидкости.  Б) Система для сбора и отведения сточных вод.  В) Система труб, предназначенная для подачи воды в здание.  Г) Установка для перекачки воды. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1А, 2Б, 3В, 4Г | ОК 7 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| 1 Система мониторинга  2 Устранение звуковых проблем  3 Консультации по ремонту  4 Обучение по безопасности | А) Система, позволяющая отслеживать состояние осветительных систем в реальном времени.  Б) Процесс устранения шумов, возникающих в результате работы осветительных приборов.  В) Предоставление рекомендаций по ремонту и обслуживанию систем освещения.  Г) Обучение сотрудников мерам безопасности при работе с электрическими системами. | | |
|  | Установите соответствие между видами чрезвычайных ситуаций и их характеристиками: | | | | 1В, 2А, 3Б | ОК 8 | Безопасность жизнедеятельности |
| 1. Техногенные чрезвычайные ситуации  2. Природные чрезвычайные ситуации  3. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации | А) Землетрясения, наводнения, ураганы  Б) Эпидемии, пандемии, массовые отравления  В) Аварии на химических предприятиях, взрывы, пожары  Г) Острый кислородный голод, разрушение озонового слоя | | |
|  | Установите соответствие между спортивным снарядом и физическими действиями, выполняемыми на нем | | | | А2, Б3, В1 | ОК 8 | Физическая культура |
| A. Батут  Б. Кольца  В. Мат | 1. Кувырок  2. Прыжки  3. Подтягивание | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1А, 2Б, 3Г, 4В | ОК 8 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| 1 Устранение перегрева  2 Обслуживание светодиодов  3 Обновление программного обеспечения  4 Инспекция системы освещения | А) Процесс предотвращения перегрева осветительных приборов для обеспечения их долговечности.  Б) Регулярные мероприятия по поддержанию работоспособности светодиодов и их компонентов.  В) Процесс проверки и анализа состояния системы освещения для выявления проблем.  Г) Установка обновлений для систем управления освещением для улучшения их работы. | | |
|  | Установите соответствие между названиями должностей и определениями их функций. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: | | | | А2Б6В3Г4Д5 | ОК 9 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
| А. Receptionist  Б. Accountant  В. Personnel Manager/ the Human Resources Director  Г. R and D Manager  (research and development)  Д. Managing Director | 1. someone who heads the department responsible for scientific research and the development of new products  2. someone who sits in the lobby, answers the phone, and greets visitors  3. someone who heads the department responsible for staff matters, such as the hiring of employees  4. someone who heads the department responsible for scientific research and the development of new products  5. someone who heads a company and is responsible for its running  6. someone who keeps the accounts in the finance department | | |
|  | Установите соответствие между типами индивидуальных средств защиты и их назначением: | | | | 1Б, 2А, 3В | ОК 9 | Безопасность жизнедеятельности |
| 1. Противогаз  2. Защитные очки  3. Респиратор | А) Защита глаз от механических повреждений  Б) Защита органов дыхания от токсичных газов  В) Защита органов дыхания от пыли и аэрозолей  Г) Защита кожных покровов | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 Б, 2 Г, 3 А, 4 В | ОК 9 | Электротехника |
| 1. **Конденсатор** 2. **Резистор** 3. **Динамик**   **Трансформатор** | А. Устройство, преобразующее электрическую энергию в звуковую.  Б. Компонент, который хранит электрический заряд.  В. Устройство, изменяющее уровень напряжения в цепи.  Г. Элемент, который ограничивает ток в электрической цепи. | | |
|  | Установите соответствие между фигурой и ее свойством | | | | 1А, 2Б, 3В, 4Г | ПК 1.1 | Техническое черчение |
| **1. Треугольник**  **2. Прямоугольник**  **3. Параллельные линии**  **4. Периметр** | А. Фигура с тремя сторонами и тремя углами.  Б. Фигура с четырьмя прямыми углами и противоположными сторонами, равными по длине.  В. Линии, которые никогда не пересекаются  Г. Сумма длин всех сторон фигуры. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1Г, 2Б, 3В, 4А | ПК 1.1 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1. Утечка  2. Засор  3. Утепление  4. Ремонт | А) Процесс восстановления работоспособности системы.  Б) Проблема, связанная с блокировкой труб.  В) Процесс предотвращения замерзания труб.  Г) Неправильное функционирование системы, приводящее к потере воды. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1Б, 2А, 3В, 4Г | ПК 1.1 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
| 1. ПВХ  2. Манометр  3. Фильтр  4. Сточная труба | А) Устройство для измерения давления в системе.  Б) Материал, часто используемый для водопроводных труб.  В)Устройство для очистки воды от загрязнений.  Г) Труба для сбора сточных вод. | | |
|  | Установите соответствие между объектами защиты и мерами предосторожности: | | | | A1, B4, C3 | ПК 1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Дети  B. Старики  C. Животные | 1 Установка решеток на окна  2 Образовательные программы  3 Создание безопасной обстановки  4 Забота о здоровье | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 – В, 2 – А, 3 – Б, 4 - Г | ПК 1.2 | Техническое черчение |
| 1. **Острый угол** 2. **Прямой угол** 3. **Тупой угол** 4. **Полукруг** | А. Угол, равный 90 градусам.  Б. Угол, превышающий 90 градусов, но меньше 180 градусов.  В. Угол, меньший 90 градусов.  Г. Половина полного круга, равная 180 градусам. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 В, 2 Г, 3 Б, 4 А | ПК 1.2 | Электротехника |
| 1. **Электрическая цепь** 2. **Параллельное соединение** 3. **Последовательное соединение** 4. **Закон Ома** | А. Принцип, описывающий взаимосвязь между напряжением, током и сопротивлением.  Б. Соединение, при котором ток проходит через все элементы последовательно.  В. Структура, по которой электрический ток может течь.  Г. Соединение, при котором напряжение делится между элементами. | | |
|  | Установите соответствие между материалами и их свойствами: | | | | A3, Б1, В4 | ПК 3.1 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Металлы  Б. Пластики  В. Стекло | 1 Горючесть  2 Прочность  3 Электропроводность  4. Устойчивость к воздействию воды | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В | ПК 3.1 | Техническое черчение |
| 1. **Куб** 2. **Цилиндр** 3. **Сфера** 4. **Пирамида** | А. Объемная фигура с круглыми основаниями и прямыми боковыми гранями.  Б. Объемная фигура, где все точки находятся на одинаковом расстоянии от центра.  В. Объемная фигура с квадратным основанием и треугольными гранями.  Г. Объемная фигура с шестью квадратными гранями. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 – Б, 2 – Г, 3 – А, 4 - В | ПК 3.1 | Электротехника |
| **1. Конденсатор**  **2. Резистор**  **3. Динамик**  **4. Трансформатор** | А. Устройство, преобразующее электрическую энергию в звуковую.  Б. Компонент, который хранит электрический заряд.  В. Устройство, изменяющее уровень напряжения в цепи.  Г. Элемент, который ограничивает ток в электрической цепи. | | |
|  | Установите соответствие между типами первой помощи и болезнями: | | | | A3, Б2, В1 | ПК 3.2 | Безопасность жизнедеятельности |
| A. Сердечно-легочная реанимация  Б. Остановка кровотечения  В. Обработка ожога | 1 Ожог от горячей жидкости  2 Перелом конечности  3 Острая остановка сердца  4 Порез на руке | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 Б, 2 Г, 3 А, 4 В | ПК 3.2 | Техническое черчение |
| 1. **Переменный ток (AC)** 2. **Постоянный ток (DC)** 3. **Электродвигатель** 4. **Силовая установка** | А. Устройство, преобразующее электрическую энергию в механическую.  Б. Электрический ток, который изменяет направление.  В. Установка, предназначенная для генерации и преобразования энергии.  Г. Электрический ток, который течет в одном направлении. | | |
|  | Установите соответствие | | | | 1 Г, 2 В, 3 А, 4 Б | ПК 3.2 | Электротехника |
| 1. **Заземление** 2. **Изоляция** 3. **Короткое замыкание** 4. **Электрическая безопасность** | А. Процесс, при котором электрическая цепь замыкается с минимальным сопротивлением.  Б. Меры, направленные на защиту людей и оборудования от электрического тока.  В. Защита проводов от контакта с окружающей средой.  Г. Соединение электрического устройства с землей для предотвращения поражения током. | | |
| **Задания закрытого типа на установление последовательности** | | | | | | | |
|  | Расположите в технологической последовательности  1 Проведение диагностики системы  2 Замена неисправных частей  3 Составление плана обслуживания  4 Проверка работы системы после ремонта | | | | 3124 | ОК 01 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность процесса монтажа слаботочных сетей  1 Определение мест установки оборудования (камер, датчиков)  2 Проверка работоспособности системы  3 Прокладка кабелей для слаботочных систем, установка оборудования (системы видеонаблюдения, сигнализации) | | | | 132 | ОК 01 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность событий:   1. Нападение Германии на СССР. 2. Битва под Сталинградом. 3. Освобождение Киева. 4. Капитуляция Германии. | | | | 1, 2, 3, 4 | ОК 02 | История России |
|  | Установите правильную последовательность действий для расчета мощности в электрической цепи:   1. Определение тока и напряжения в цепи. 2. Применение формулы для расчета мощности: P=U⋅I 3. Подсчет мощности. 4. Запись и интерпретация полученного значения мощности. | | | | 1234 | ОК 02 | Электротехника |
|  | Установите правильную последовательность действий процесса проверки системы водоотведения  1 Осмотр труб и соединений  2 Проведение теста на герметичность  3 Устранение найденных проблем  4 Составление отчета о состоянии системы | | | | 1234 | ОК 2 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность действий процесса подготовки к зимнему сезону для системы водоснабжения  1 Определение рисков замерзания  2 Утепление труб  3 Проверка системы на наличие утечек  4 Отключение системы на время холодов | | | | 1324 | ОК 2 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность процесса подготовки системы отопления к зимнему сезону  1 Проверка котла на работоспособность  2 Продувка системы для удаления воздуха  3 Отключение системы на время летнего сезона  4 Проверка герметичности соединений | | | | 3142 | ОК 03 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность процесса проверки и тестирования электросиловых сетей  1 Измерение сопротивления изоляции  2 Проверка работы защитных устройств  3 Проверка подключения к источнику питания  4 Составление отчета о тестировании | | | | 1234 | ОК 03 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность этапов создания технического чертежа:   1. Составление технического задания. 2. Выбор масштаба чертежа. 3. Нанесение размеров и аннотаций. 4. Подготовка окончательного варианта чертежа. | | | | 1234 | ОК 04 | Техническое черчение |
|  | Установите правильную последовательность для тренировки верхней части тела (грудные мышцы, плечи, трицепсы):  a) Жим штанги лежа  b) Подъем гантелей через стороны  c) Французский жим  d) Отжимания от пола | | | | abdc | ОК 04 | Физическая культура |
|  | Определите правильный порядок выполнения упражнений для развития гибкости и растяжки мышц ног:  a) Наклоны вперед к носкам сидя  b) Выпады в сторону  c) Приседания с широкой постановкой ног  d) Махи ногами назад | | | | cbad | ОК 04 | Физическая культура |
|  | Установите правильную последовательность действий для анализа узловой точки с использованием первого закона Кирхгофа:   1. Определение узловой точки в цепи. 2. Запись уравнения для токов, входящих и выходящих из узла. 3. Применение закона сохранения заряда (сумма входящих токов равна сумме выходящих). 4. Решение полученного уравнения для нахождения неизвестных токов. | | | | 1234 | ОК 04 | Электротехника |
|  | Установите правильную последовательность процесса подготовки к монтажу электросетей  1 Получение необходимых разрешений  2 Подготовка рабочего места и инструмента  3 Изучение проектной документации  4 Закупка материалов и оборудования | | | | 1342 | ОК 05 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса проверки состояния осветительных сетей  A) Осмотр осветительных приборов  B) Замена неисправных ламп  C) Измерение уровня освещенности  D) Составление отчета о состоянии освещения | | | | АСВD | ОК 05 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса замены теплоносителя в системе отопления  1 Отключение системы отопления  2 Слив старого теплоносителя  3 Заполнение системы новым теплоносителем  4 Проверка на наличие утечек | | | | 1234 | ОК 06 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность  Процесс обслуживания осветительных сетей  A) Планирование графика обслуживания  B) Проверка и очистка осветительных приборов  C) Замена ламп и других компонентов  D) Анализ результатов обслуживания | | | | ABCD | ОК 06 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность  Процесс установки нового освещения  A) Определение потребностей в освещении  B) Проектирование системы освещения  C) Установка осветительных приборов  D) Тестирование и настройка освещения | | | | ABCD | ОК 07 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса устранения мерцания ламп  A) Определение причины мерцания  B) Проверка соединений и контактов  C) Замена ламп или балластов  D) Тестирование работы после исправления | | | | ABCD | ОК 07 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса устранения утечки в системе отопления  1 Выявление места утечки  2 Отключение системы отопления  3 Ремонт или замена поврежденного участка  4 Восстановление работы системы | | | | 2134 | ОК 08 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность процесса профилактического ремонта системы освещения  A) Составление графика профилактического обслуживания  B) Осмотр и очистка осветительных приборов  C) Замена изношенных компонентов  D) Оценка эффективности проведенных работ | | | | ABCD | ОК 08 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность действий для анализа контуров с использованием второго закона Кирхгофа:   1. Определение контуров в цепи. 2. Запись уравнения для напряжений в контуре. 3. Применение закона сохранения энергии (сумма напряжений равна нулю). 4. Решение полученного уравнения для нахождения неизвестных напряжений или токов. | | | | 1234 | ОК 09 | Электротехника |
|  | Установите правильную последовательность процесса работы с аварийной ситуацией в системе освещения  A) Оповещение ответственных лиц о ситуации  B) Отключение электричества в зоне аварии  C) Устранение аварийной ситуации  D) Проведение анализа причин аварии | | | | ABCD | ОК 09 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность основных этапов создания чертежа:   1. Определение объекта, который необходимо изобразить. 2. Нанесение основных контуров и линий. 3. Добавление размеров и аннотаций. 4. Проверка чертежа на соответствие стандартам. | | | | 1234 | ПК 1.1 | Техническое черчение |
|  | Установите правильную последовательность этапов проектирования:  1. Исследование и анализ задачи.  2. Создание эскизов и концепций.  3. Разработка рабочих чертежей.  4. Подготовка документации. | | | | 1234 | ПК 1.1 | Техническое черчение |
|  | Установите правильную последовательность действий для расчета эквивалентного сопротивления в цепи:   1. Определение конфигурации соединения (последовательное или параллельное). 2. Применение соответствующей формулы для расчета эквивалентного сопротивления:    * Для последовательного соединения: Rэкв=R1+R2+...+Rn    * Для параллельного соединения: 1/Rэкв=1/R1+1/R2+...+1/Rn 3. Подсчет эквивалентного сопротивления. 4. Проверка правильности расчетов. | | | | 1234 | ПК 1.2 | Электротехника |
|  | Расположить в технологической последовательности процесс замены фильтров в системе водоснабжения  1 Снятие старого фильтра  2 Отключение водоснабжения  3 Установка нового фильтра  4 Восстановление водоснабжения | | | | 2134 | ПК 1.2 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Установите правильную последовательность процесса ремонта осветительной сети  A) Документирование выполненных работ  B) Устранение повреждений (замена кабелей, соединений и т.д.)  C) Проверка работоспособности системы  D) Определение зоны повреждения | | | | DBCA | ПК 3.1 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса устранения неисправности в осветительном приборе  A) Отключение питания  B) Замена неисправных компонентов  C) Проверка соединений  D) Тестирование работы после ремонта | | | | ACBD | ПК 3.1 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Установите правильную последовательность процесса диагностики неисправностей в системе освещения  A) Проверка работоспособности всех осветительных приборов  B) Изучение схемы электрической сети  C) Определение источника проблемы  D) Составление отчета о выявленных неисправностях | | | | BACD | ПК 3.2 | МДК.03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Расположить в технологической последовательности процесс монтажа электросиловых сетей  1 Проверка и тестирование системы  2 Проектирование электросиловой сети  3 Установка электрооборудования (щитков, трансформаторов)  4 Прокладка кабелей | | | | 2341 | ПК 3.2 | МДК.03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| **Задания закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов с обоснованием ответов** | | | | | | | |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Mr. Larson.  Customer Services Department  Lang and Turner  Coleford  Gloncester  12th May, 2008  Dear Mr. Larson,  Customer Services Complaint  I´m writing to complaint because I phoned the Sales Department today to ask for information about a product and the sales assistant was impolite and unhelpful.  Could you arrange for a supervisor to contact me to discuss this as soon as possible?  Thank you for your help with this matter.  Yours sincerely.  Jessica Lemus  *Варианты ответов:*  A. to complain about bad service  B. to arrange a meeting  C. to confirm the receipt  D to speak to the sales assistant | | | | C  (I´m writing to complaint) | ОК 01 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Из перечисленных ниже причин выберите те, которые являются причинами вынужденного автономного существования в природных условиях:  1. Потеря ориентировки на местности во время похода, авария транспортных средств, крупный лесной пожар  2. Несвоевременная регистрация туристической группы перед выходом на маршрут, отсутствие средств связи  3. Потеря компаса и части продуктов питания | | | | 1  Обоснование: т.к. Потеря ориентировки на местности во время похода – приводит к невозможности проложения маршрута, авария транспортных средств – к обездвиживанию, крупный лесной пожар к невозможности использования маршрута | ОК 01 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой инструмент используется для точного измерения?   1. Линейка 2. Циркуль 3. Штангенциркуль 4. Карандаш | | | | 3. Штангенциркуль  Обоснование: Штангенциркуль предназначен для точного измерения размеров деталей, включая внутренние и внешние диаметры, а также глубину. Линейка и циркуль не обеспечивают такой точности, а карандаш вообще не является измерительным инструментом. | ОК 01 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой закон описывает зависимость между напряжением, током и сопротивлением?   1. Закон Кулона 2. Закон Ома 3. Закон Фарадея 4. Закон Джоуля | | | | 2. Закон Ома  Обоснование: Закон Ома устанавливает связь между напряжением, током и сопротивлением в электрической цепи, формулируя его как U = I × R. | ОК 01 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какое из следующих действий является частью профилактического обслуживания системы водоснабжения?  A) Замена поврежденного крана  B) Проверка состояния трубопроводов  C) Устранение протечки  D) Установка нового насоса | | | | B  Обоснование: Проверка состояния трубопроводов является профилактической мерой, направленной на предотвращение проблем, в то время как остальные варианты относятся к ремонту. | ОК 01 | МДК.01.01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Договор о нераспространении ядерного оружия впервые подписанный в 1967г был заключен между:  А) США, Францией и СССР  Б) США , СССР и Великобританией  В) Францией, СССР и Китаем | | | | Б  Обоснование: Договор о нераспространении ядерного оружия был подписан 1 июля 1968 года в Москве, Вашингтоне и Лондоне | ОК 02 | История России |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Руководитель похода обязан сообщить о маршруте туристской группы в поисково-спасательную службу (ПСС) для того, чтобы:  1. ПСС могла контролировать прохождение группой маршрута и в случае экстремальнойситуации или несвоевременного завершения маршрута оперативно оказать ей помощь  2. От ПСС был выделен представитель для сопровождения группы на маршруте  3. ПСС могла контролировать прохождение группой населенных пунктов, отмеченных в маршруте ПСС выделила группе рацию для связи при прохождении маршрута | | | | 1  Обоснование: Это позволит ПСС быстро и эффективно реагировать в случае необходимости | ОК 02 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какие из следующих шагов являются частью процесса редактирования чертежа?   1. Выбор элемента для редактирования 2. Изменение параметров 3. Сохранение файла 4. Создание нового чертежа | | | | 1, 2, 3  Обоснование: Выбор элемента для редактирования и изменение параметров — это ключевые шаги в редактировании чертежа. Сохранение файла также важно после внесения изменений. | ОК 02 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какое из следующих утверждений верно для последовательного соединения резисторов?   1. Общее сопротивление меньше, чем у любого из резисторов. 2. Ток через каждый резистор одинаковый. 3. Напряжение на каждом резисторе одинаковое. 4. Общее сопротивление равно сумме всех резисторов | | | | 2, 4  Обоснование: В последовательном соединении ток через каждый резистор одинаковый, а общее сопротивление равно сумме сопротивлений всех резисторов. Напряжение на каждом резисторе может быть разным. | ОК 02 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. **Какое из следующих действий является первым шагом при монтаже электросиловых сетей?**  A) Установка розеток  B) Проектирование электросети  C) Прокладка кабелей  D) Подключение оборудования | | | | B  **Обоснование:** Проектирование электросети — это первый и важный шаг, который определяет все последующие действия. | ОК 02 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Готовясь к походу, необходимо правильно подобрать одежду.  Каким нижеперечисленным требованиям она должна соответствовать:  1. Одежда должна быть свободной, чистой и сухой, носиться в несколько слоев  2. Одежда должна быть из синтетических материалов  3. Одежда должна быть из однородного или камуфлированного материала, чистой и сухой | | | | 1  Обоснование: это нужно чтобы **обеспечить комфорт в условиях быстрой смены погодных условий и активности** | ОК 03 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой из перечисленных видов активности является наиболее эффективным для развития общей выносливости?   * 1. Поднятие тяжестей   2. Спринтерский бег на короткие дистанции   3. Плавание на длинные дистанции   4. Йога | | | | 3  Обоснование: плавание на длинные дистанции – это аэробная нагрузка, которая способствует улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что напрямую влияет на выносливость. | ОК 03 | Физическая культура |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какие программы обычно используются для создания CAD-чертежей?   1. AutoCAD 2. Photoshop 3. SolidWorks 4. Microsoft Word | | | | 1, 3  Обоснование: AutoCAD и SolidWorks — это специализированные CAD-программы для создания технических чертежей и 3D-моделей. Photoshop используется для редактирования изображений, а Microsoft Word — для текстовых документов. | ОК 03 | Техническое черчение |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.**  **Какой из следующих факторов необходимо учитывать при выборе кабеля для электросиловой сети?**  A) Цвет изоляции  B) Температура окружающей среды  C) Наличие дополнительных аксессуаров | | | | B  **Обоснование:** Температура окружающей среды влияет на выбор кабеля, так как изоляция кабеля будет нагреваться с учётом температуры окружающей среды | ОК 03 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.**  **Какой стандарт регламентирует требования к электромонтажным работам?**  A) ГОСТ Р 50571  B) ISO 9001  C) IEC 60364  D) IEEE 802.3 | | | | A  **Обоснование:** ГОСТ Р 50571 — это стандарт, который определяет требования к проектированию, монтажу и эксплуатации электрических установок. | ОК 03 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Наряду с СССР постоянное членство в ООН получила:  А) Германия  Б) Япония  В) Великобритания | | | | В  Обоснование: Федеративная Республика Германия и Германская Демократическая Республика были приняты в состав ООН 18 сентября 1973 года. | ОК 04 | История России |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Dear Charles Milton, I would like to invite you to a seminar that I'm confident will interest you. The 3D Technologies Seminar held at the Moscow Crocus Congress Centre on June 13 will feature lectures by several key programmers and designers in the field of 3D modeling, with topics including trilinear filtering, anti-aliasing and mipmapping. I am enclosing 3 tickets for you. I hope that you decide to attend and I am looking forward to seeing you there. Best regards, Igor Petrov , Managing Director Ltd. The company "Center" Tel: +7 912 ХХХХХХХ  Варианты ответов:  A. Conference invitation letter  B. Party invitation letter  C. Letter of invitation to the Technologies Seminar  D. Letter of declination to invitation | | | | C  (I would like to invite you to a 3D Technologies Seminar) | ОК 04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. По каким местным предметам можно определить стороны света:  1. Стволам и коре деревьев, лишайнику и мху, склонам холмов и бугров, муравейникам, таянию снега  2. Кустарнику и сухой траве, направлению течения ручьев и рек, наезженной колее  3. Полыньям на водоемах, в скорости ветра, направлению валяющихся на дороге спиленных деревьев | | | | 1  Обоснование: потому что отличительными условиями этих предметов в направлении к стороне света определяют ориентир | ОК 04 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какие из следующих шагов являются частью процесса редактирования чертежа?  1. Выбор элемента для редактирования  2. Изменение параметров  3. Сохранение файла  4. Создание нового чертежа | | | | 1, 2, 3  Обоснование: Выбор элемента для редактирования и изменение параметров — это ключевые шаги в редактировании чертежа. Сохранение файла также важно после внесения изменений. Создание нового чертежа — это отдельный процесс. | ОК 04 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой из следующих параметров не является единицей измерения электрического сопротивления?   1. Ом 2. Вольт 3. Килоом 4. Мегаом | | | | 2. Вольт  Обоснование: Вольт является единицей измерения электрического напряжения, тогда как Ом, Килоом и Мегаом — это единицы измерения электрического сопротивления. | ОК 04 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Договор о нераспространении ядерного оружия впервые подписанный в 1967г был заключен между:  А) США, Францией и СССР  Б) США , СССР и Великобританией  В) Францией, СССР и Китаем | | | | Б  Обоснование: Договор о нераспространении ядерного оружия был подписан 1 июля 1968 года в Москве, Вашингтоне и Лондоне | ОК 05 | История России |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Каковы требования к месту сооружения временного жилища:  1. Ровная возвышенная продуваемая площадка, рядом источник воды и достаточно топлива, вблизи поляна для подачи сигналов бедствия  2. Место среди сухостоя, который можно использовать для костра, на берегу реки на уровне воды  3. Недалеко дорога или наезженная тропа, вблизи много грибов и ягод | | | | 1  Обоснование: позволяет разместить в защищенном от неблагоприятных природных факторов, в близости к воде при использовании в т.ч. для обогрева и приготовлении пищи, подать сигнал спасателям | ОК 05 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой из следующих этапов не является частью подготовки к черчению?   1. Определение масштаба 2. Выбор темы чертежа 3. Измерение деталей 4. Сбор необходимых материалов | | | | 3. Измерение деталей  Обоснование: Измерение деталей — это этап, который следует после подготовки к черчению, когда уже определены все необходимые параметры и материалы. Остальные варианты относятся к подготовительному этапу. | ОК 05 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой элемент используется для защиты электросетей от перегрузок и коротких замыканий?  A) Выключатель  B) Автоматический выключатель  C) Диммер  D) Розетка | | | | B  Обоснование: Автоматический выключатель отключает поврежденный участок. | ОК 05 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих устройств используется для управления освещением в помещениях?  A) Трансформатор  B) Датчик движения  C) Розетка  D) Модем | | | | B  Обоснование: Датчик движения позволяет автоматически включать и выключать освещение в зависимости от присутствия людей. | ОК 05 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Исключительное право применять санкции против агрессора принадлежит:  А) руководству НАТО  Б) руководителям стран «Большой восьмерки»  В) Совету безопасности ООН  Г) экономическому и социальному совету | | | | В  Обоснование: По уставу ООН исключительное право применять санкции против агрессора принадлежит Совету Безопасности ООН, несущему главную ответственность за поддержание мира | ОК 06 | История России |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. При устройстве шалаша крышу следует накрывать:  1. Снизу вверх  2. Сверху вниз  3. Справа налево  4. Безразлично как | | | | 1  Обоснование: Это необходимо, чтобы каждый последующий слой немного перекрывал предыдущий и не позволял дождевой воде попасть внутрь шалаша | ОК 06 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Что следует сделать в первую очередь при обнаружении серьезной протечки в системе водоснабжения?  A) Попробовать устранить протечку самостоятельно  B) Отключить подачу воды  C) Сообщить соседям  D) Игнорировать, если протечка небольшая | | | | B  Обоснование: Отключение подачи воды предотвращает дальнейшие повреждения и экономит ресурсы до момента ремонта. | ОК 06 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.**  **Какой из следующих факторов наиболее важен для обеспечения эффективной работы осветительных систем?**  A) Цвет покрытия стен  B) Правильный выбор типа ламп  C) Высота потолков  D) Наличие окон | | | | B  **Обоснование:** Правильный выбор типа ламп (светодиоды, люминесцентные, накаливания и т.д.) критически важен для эффективности и экономии энергии. | ОК 06 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих способов может помочь снизить потребление энергии в осветительных системах?**  A) Увеличение количества ламп  B) Использование диммеров  C) Установка ламп с низким световым потоком  D) Использование старых ламп | | | | B  **Обоснование:** Диммеры позволяют регулировать яркость освещения, что помогает снизить потребление энергии. | ОК 06 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Укажите самый простой способ обеззараживания воды в полевых условиях из предложенных ниже:  1. Очистка через фильтр из песка, ваты и материи  2. Очистка через фильтр из песка и материи  3. Добавление в воду марганцовки  4. Кипячение воды | | | | 4  Обоснование: так как кипячение является самым доступным способом | ОК 07 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой признак может указывать на необходимость ремонта системы отопления?**  A) Нормальная температура в помещениях  B) Появление странных шумов в системе  C) Отсутствие запаха горелого  D) Регулярная работа котла | | | | B  **Обоснование:** Появление странных шумов в системе может указывать на механические проблемы в системе, которые необходимо устранить. | ОК 07 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. **Какой из следующих типов ламп имеет наибольший срок службы?**  A) Лампы накаливания  B) Люминесцентные лампы  C) Светодиоды (LED)  D) Галогенные лампы | | | | C  **Обоснование:** Производители светодиодных ламп гарантируют больший срок службы, относительно остальных типов ламп | ОК 07 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. **Какой из следующих признаков может указывать на необходимость ремонта системы освещения?**  A) Светильники работают нормально  B) Мерцание ламп  C) Яркость освещения выше нормы  D) Отсутствие пыли на светильниках | | | | B  **Обоснование:** Мерцание ламп указывает на возможное повреждение | ОК 07 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. **Какой инструмент обычно используется для замены ламп в осветительных системах?**  A) Плоскогубцы  B) Отвертка  C) Лестница  D) Мультиметр | | | | C  **Обоснование:** Лестница используется для доступа к светильникам, расположенным на высоте. | ОК 07 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Шум, вибрация, электромагнитное излучение являются:  a. Химическими опасными факторами;  b. Психофизиологическими опасными факторами.  c. Физическими опасными факторами;  d. Механическими опасными факторами; | | | | c  Обоснование: потому что их воздействие на организм происходит через физические явления | ОК 08 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какое из следующих упражнений является наиболее подходящим для укрепления мышц кора?   * + 1. Жим штанги лежа     2. Подтягивания     3. Скручивания на пресс     4. Планка | | | | 4  Обоснование: Планка – это статическое упражнение, которое задействует все мышцы кора одновременно, что способствует их укреплению и стабильности. | ОК 08 | Физическая культура |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какое мероприятие необходимо проводить для обеспечения надежной работы системы водоснабжения?  A) Игнорировать мелкие неисправности  B) Регулярная проверка давления воды  C) Установка старых труб  D) Устранение всех проблем самостоятельно | | | | B  Обоснование: Регулярная проверка давления воды помогает выявить потенциальные проблемы и предотвратить их. | ОК 08 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих этапов является первым при ремонте осветительной системы?**  A) Замена ламп  B) Отключение питания  C) Очистка светильников  D) Проверка проводки | | | | B  **Обоснование:** Отключение питания — это первый и самый важный шаг для обеспечения безопасности во время ремонта. | ОК 08 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих методов может быть использован для диагностики проблемы в осветительной системе?**  A) Проверка уровня освещенности  B) Визуальный осмотр  C) Измерение сопротивления проводки  D) Все вышеперечисленное | | | | D  **Обоснование:** Все перечисленные методы могут быть использованы для диагностики проблем в осветительной системе. | ОК 08 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  To: Emma  From: Emir Mahoud  Hi Emma.  Thanks for your email. Here is the information you asked for, about the electronic dictionary on page 9 of the brochure. You can add up to 10,000 new words to it and it´s ideal for use with both American and British English. It´s also very good quality.  Let me know if you have any other questions.  Kind regards  Emir  *Варианты ответов:*  A a letter of confirmation  B a letter of application  C an invoice  D a letter of enquiry | | | | A  (Thanks for your email. Here is the information you asked for) | ОК 09 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Что называется землетрясением:  1. Подземные толчки и колебания земной поверхности, вызванные геофизическими причинами  2. Активные процессы в недрах земли, вызванные геофизическими причинами | | | | 1  Обоснование: так как землетрясение происходит из-за сдвига или извержения горных пород на глубине, что вызывает смещение земных слоёв и вибрации земной поверхности | ОК 09 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какое из следующих утверждений верно для параллельного соединения резисторов?   1. Общее сопротивление меньше, чем у любого из резисторов. 2. Ток через каждый резистор одинаковый. 3. Напряжение на каждом резисторе одинаковое. 4. Общее сопротивление равно сумме всех резисторов. | | | | 1, 3  Обоснование: В параллельном соединении общее сопротивление меньше, чем сопротивление любого из резисторов, и напряжение на каждом резисторе одинаковое. Ток же делится между резисторами. | ОК 09 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих факторов может привести к засору в системе водоотведения?  A) Регулярное обслуживание системы  B) Правильная утилизация отходов  C) Скопление жиров и масла в трубах  D) Использование фильтров для очистки сточных вод | | | | C  Обоснование: Скопление жиров и масла в трубах является одной из основных причин засоров в системе водоотведения. | ОК 09 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой элемент системы освещения отвечает за защиту от короткого замыкания?**  A) Лампа  B) Выключатель  C) Предохранитель  D) Диммер | | | | C  **Обоснование:** Предохранитель отключает участок повреждения не допуская повреждения остальных элементов | ОК 09 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Где располагается очаг землетрясения:  1. В недрах земли  2. В земной коре или мантии  3. Очагом землетрясения является место разлома земной коры | | | | 2  Обоснование: потому что именно там происходит разрыв и смещение горных пород, откуда во все стороны распространяются возникшие в результате этого колебания | ПК 1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих этапов следует первым при создании схемы?   1. Определение элементов схемы 2. Соединение элементов линиями 3. Нанесение подписей 4. Размещение элементов | | | | 1  Обоснование: Прежде чем размещать и соединять элементы, необходимо сначала определить, какие элементы будут использоваться в схеме, чтобы понимать, как они будут взаимосвязаны. | ПК 1.1 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какие из следующих шагов являются частью процесса редактирования чертежа?  1. Выбор элемента для редактирования  2. Изменение параметров  3. Сохранение файла  4. Создание нового чертежа | | | | 1, 2, 3  Обоснование: Выбор элемента для редактирования и изменение параметров — это ключевые шаги в редактировании чертежа. Сохранение файла также важно после внесения изменений. | ПК 1.1 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих факторов может привести к недостаточной эффективности работы системы отопления?  A) Регулярная чистка радиаторов  B) Наличие воздуха в системе  C) Установка терморегуляторов  D) Замена старых труб на новые | | | | B  Обоснование: Наличие воздуха в системе может привести к образованию "воздушных пробок", что снижает эффективность отопления. | ПК 1.1 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Определите этап, который выполняется вначале.  1. Определение элементов схемы  2. Соединение элементов линиями  3. Нанесение подписей  4. Размещение элементов | | | | 1  Обоснование: Прежде чем размещать и соединять элементы, необходимо сначала определить, какие элементы будут использоваться в схеме, чтобы понимать, как они будут взаимосвязаны. | ПК 1.1 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Его называют лавинным очагом:  1. Место образования лавины  2. Участок склона и его подножия, в пределах которого движется лавина  3. Участок подножия горы | | | | 2  Обоснование: потому что из-за неустойчивого состояния снежного покрова там происходит формирование лавин. | ПК 1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой тип линии используется на чертеже для обозначения видимого контура детали?   * + - 1. Штриховая линия       2. Штрихпунктирная линия       3. Сплошная толстая линия       4. Сплошная тонкая линия | | | | 3  Обоснование: На чертежах видимые контуры изображаются сплошной толстой линией для четкого выделения формы объекта. | ПК 1.2 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих законов описывает зависимость между мощностью, током и напряжением?   1. Закон Ома 2. Закон Джоуля 3. Формула мощности 4. Закон Кирхгофа | | | | 3  Формула мощности- произведение тока на напряжение. Остальные законы не описывают мощность, т.к. закон Ома описывает зависимость между током, напряжением и сопротивлением, закон Джоуля-зависимость между током, сопротивлением временем и количеством теплоты, законы Кирхгофа-токи в узлах и контурах | ПК 1.2 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой единицей измеряется электрическое сопротивление?   1. Ампер 2. Вольт 3. Ом 4. Ватт | | | | 3  Обоснование: Ом - это единица измерения электрического сопротивления в Международной системе единиц (СИ). | ПК 1.2 | Электротехника |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. **Что следует сделать в первую очередь при обнаружении утечки в системе отопления?**  A) Попробовать устранить утечку самостоятельно  B) Отключить котел  C) Сообщить об этом в службу эксплуатации  D) Игнорировать, если утечка небольшая | | | | B  **Обоснование:** Отключение котла предотвращает дальнейшие повреждения и обеспечивает безопасность до момента устранения проблемы. | ПК 1.2 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Что называется оползнем:  1. Сходящие со склонов массы горных пород, в результате антропогенной деятельности человека  2. Скользящие смещение масс горных пород вниз под влиянием силы тяжести  3. Смещение горных пород вниз по склону в результате природных явлений | | | | 2  Обоснование: потому что это опасное природное явление, во время которого масса рыхлых пород отрывается от склона | ПК 3.1 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Что такое масштаб чертежа 1:2?  1. Изображение на чертеже в 2 раза больше, чем реальный объект.  2. Изображение на чертеже в 2 раза меньше, чем реальный объект.  3. Изображение на чертеже соответствует реальному размеру объекта.  4. Изображение на чертеже в 1,2 раза больше, чем реальный объект. | | | | 2  Обоснование: Запись 1:2 означает, что 1 единица измерения на чертеже соответствует 2 единицам измерения в реальности. То есть, чертеж является уменьшенным изображением реального объекта. | ПК 3.1 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Что такое электрическая мощность?  1. Скорость движения электронов в проводнике.  2. Способность электрической цепи накапливать заряд.  3. Скорость совершения электрической работы.  4. Величина электрического заряда, протекающего через проводник. | | | | 3  Обоснование: Электрическая мощность - это физическая величина, характеризующая скорость, с которой электрическая энергия преобразуется в другие виды энергии (например, тепловую, световую) или совершает работу. Единицей измерения мощности является ватт (Вт). | ПК 3.1 | Электротехника |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих параметров важно учитывать при проектировании освещения в помещении?**  A) Местоположение выключателей  B) Уровень освещенности (люкс)  C) Цвет ламп  D) Длина проводов | | | | B  **Обоснование:** Уровень освещенности (люкс) — это ключевой параметр, который влияет на комфорт и безопасность в помещениях. | ПК 3.1 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих способов может помочь снизить потребление энергии в осветительных системах?**  A) Увеличение количества ламп  B) Использование диммеров  C) Установка ламп с низким световым потоком  D) Использование старых ламп | | | | B  **Обоснование:** Диммеры позволяют регулировать яркость освещения, что помогает снизить потребление энергии. | ПК 3.1 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Что называется тефрой:  1. Осевшие на землю вулканические породы  2. Магма  3. Потоки грязи  4. Лавовые потоки  5. Вулканические газы | | | | 1  Обоснование: потому что тефра — это отложения материала, выброшенного в воздух вулканом и затем осевшего на землю | ПК 3.2 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой из перечисленных элементов не является стандартным видом на чертеже?  1. Вид спереди  2 Вид сверху  3. Вид слева  4. Вид в разрезе по диагонали | | | | 4  Обоснование: Разрез - это сечение детали плоскостью, и он может быть выполнен в любом направлении, но он не является стандартным видом. | ПК 3.2 | Техническое черчение |
|  | Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа.  Какой из перечисленных материалов является лучшим проводником электричества?  1 Стекло  2 Резина  3 Медь  4 Дерево | | | | 3  Обоснование: Медь обладает высокой электропроводностью, то есть легко проводит электрический ток, благодаря своей атомной структуре с большим количеством свободных электронов. | ПК 3.2 | Электротехника |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих этапов является первым при ремонте осветительной системы?**  A) Замена ламп  B) Отключение питания  C) Очистка светильников  D) Проверка проводки | | | | B  **Обоснование:** Отключение питания — это первый и самый важный шаг для обеспечения безопасности во время ремонта. | ПК 3.2 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Выберите и обоснуйте правильный вариант ответа. Какой из следующих методов может быть использован для диагностики проблемы в осветительной системе?**  A) Проверка уровня освещенности  B) Визуальный осмотр  C) Измерение сопротивления проводки  D) Все вышеперечисленное | | | | D  **Обоснование:** Все перечисленные методы могут быть использованы для диагностики проблем в осветительной системе. | ПК 3.2 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
| **Задания открытого типа с развернутым ответом/задача** | | | | | | | |
|  | Какие основные виды опасных производственных факторов существуют? | | | | Физические, химические, биологические, психофизиологические и организационные. | ОК 01 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Какие основные элементы должны быть на чертеже? | | | | Линии (сплошные и штриховые).  Размеры (числа, показывающие длину и ширину).  Заголовок с названием детали и датой. | ОК 01 | Техническое черчение |
|  | Определите силу тока на участке цепи, если известно, что напряжение - 12 В, а сопротивление резистора, подключенного к цепи – 1 Ом | | | | 12 А | ОК 01 | Электротехника |
|  | **Назовите основные компоненты электросиловых сетей** | | | | В электросиловых сетях есть трансформаторы для понижения напряжения, распределительные щиты для управления электроэнергией, кабели для передачи электроэнергии и предохранители для защиты от перегрузок. | ОК 01 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Как проверить, правильно ли смонтированы электросиловые сети?** | | | | Проверьте, правильно ли подключены провода, убедитесь, что все соединения надежные и изолированные, и используйте тестеры для проверки напряжения. | ОК 01 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Что такое размерные линии? | | | | Размерные линии — это линии, которые показывают размеры объекта. Они начинаются и заканчиваются на границах детали и имеют числа, указывающие длину. | ОК 02 | Техническое черчение |
|  | Определите напряжение на участке цепи, если известно, что сила тока - 10 А, а сопротивление резистора, подключенного к цепи – 5 Ом | | | | 50 А | ОК 02 | Электротехника |
|  | Что такое сопротивление? | | | | Сопротивление — это то, что мешает току течь. Чем больше сопротивление, тем меньше тока проходит. | ОК 02 | Электротехника |
|  | **Что такое слаботочные сети и где они применяются?** | | | | Слаботочные сети используются для передачи сигналов, например, в системах видеонаблюдения, сигнализации и интернета. Они работают на низком напряжении. | ОК 02 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Как правильно монтировать осветительные сети?** | | | | При монтаже осветительных сетей важно выбрать правильное место для установки светильников, использовать качественные кабели и обеспечить хорошую изоляцию проводов. | ОК 02 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Что такое инструктаж по охране труда? | | | | Это форма обучения работников правилам и требованиям безопасности и охраны труда на рабочем месте. | ОК 03 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Выполните расчет длины элемента (который необходимо изобразить) на плане, если известно, что требуемый масштаб 1:1000, а фактическая длина элемента на местности – 30 метров. | | | | 3 см | ОК 03 | Техническое черчение |
|  | **Определите порядок действий, если в процессе эксплуатации радиаторы перестали греться?** | | | | Проверьте, не забиты ли радиаторы, откройте вентиль для выпуска воздуха и убедитесь, что котел работает правильно. | ОК 03 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Какие меры безопасности нужно соблюдать при монтаже электросетей?** | | | | Всегда отключайте электричество перед работой, используйте защитные перчатки и очки, а также проверяйте инструменты на исправность. | ОК 03 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Назовите основные компоненты осветительных сетей и их функции.** | | | | Основные компоненты осветительных сетей включают светильники (для освещения помещений), кабели (для передачи электричества к светильникам), выключатели (для включения и выключения света) и распределительные коробки (для соединения проводов). | ОК 03 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Какие меры безопасности нужно соблюдать при работе с электроинструментом? | | | | Носить защитные перчатки, избегать работы во влажных условиях, не использовать поврежденный инструмент. | ОК 04 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Что такое электрический ток? | | | | Направленное движение заряженных частиц | ОК 04 | Электротехника |
|  | **Как предотвратить замерзание системы отопления зимой?** | | | | Убедитесь, что в системе достаточно антифриза, поддерживайте температуру в помещениях и регулярно проверяйте состояние труб и радиаторов. | ОК 04 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Вычислите силу тока, которую потребляет лампа при номинальном напряжении – 230 В и ее мощности – 460 Вт** | | | | 2 | ОК 04 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие меры предосторожности нужно соблюдать при эксплуатации осветительных сетей?** | | | | Важно регулярно проверять состояние проводки и светильников, избегать перегрузки электрической сети, использовать лампы с соответствующим напряжением и отключать электричество перед заменой ламп. | ОК 04 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Какие действия необходимо выполнить при возникновении пожара? | | | | Сообщить о пожаре по телефону 101, попытаться самостоятельно ликвидировать возгорание, покинуть помещение в случае угрозы жизни. | ОК 05 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Чем отличаются чертежи общего назначения от чертежей деталей? | | | | Чертежи общего назначения показывают общий вид, например, планы зданий. Чертежи деталей показывают конкретные размеры и формы отдельных частей. | ОК 05 | Техническое черчение |
|  | Вычислите давление в системе водоснабжения в единицу измерения бар, если известно, что действующее измеренное значение 1000 мбар | | | | 1 бар | ОК 05 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как правильно поддерживать осветительные сети в рабочем состоянии?** | | | | Регулярно очищайте светильники от пыли, проверяйте лампы на работоспособность, проводите профилактические осмотры и заменяйте неисправные компоненты. | ОК 05 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Каким образом возможно оптимизировать освещение в помещениях?** | | | | Для оптимизации освещения используйте светильники с регулируемой яркостью, выбирайте правильное расположение светильников для равномерного освещения и применяйте светодиодные лампы для экономии энергии. | ОК 05 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать при работе с химическими веществами?** | | | | **Респираторы, защитные очки, химические перчатки, костюмы.** | ОК 06 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Определите ряд причин по которым возможно сделать вывод, что системе отопления необходим ремонт?** | | | | Если радиаторы не греются, слышны шумы в трубах, есть утечки воды или температура в помещениях ниже нормы, это может означать, что системе нужен ремонт. | ОК 06 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Определите основные признаки указывающие на необходимость ремонта системы освещения?** | | | | Основные признаки включают мерцание ламп, постоянное выключение светильников, перегрев оборудования, отсутствие света в некоторых или всех светильниках, а также поврежденные провода или соединения. | ОК 06 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Рассчитайте силу тока двух последовательно подключенных электрическим ламп, если известно, что потребление каждой лампы – 5 Вт** | | | | 5 Вт | ОК 06 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Как правильно отключить электричество перед ремонтом освещения?** | | | | Перед ремонтом необходимо отключить электричество в соответствующем распределительном щите, убедиться в отсутствии напряжения с помощью тестера и, при необходимости, повесить предупреждающий знак. | ОК 06 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Что делать при получении легкой травмы на рабочем месте?** | | | | **Обработать рану антисептиком, наклеить пластырь, обратиться к медицинскому работнику.** | ОК 07 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Назовите несколько основных частей системы отопления** | | | | Системе отопления есть котел, который нагревает воду, радиаторы, которые отдают тепло в комнаты, трубы, которые переносят горячую воду, и насосы, которые обеспечивают циркуляцию воды по системе. | ОК 07 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как заменить неработающую лампу в светильнике?** | | | | Сначала отключите электричество, затем аккуратно снимите защитный экран (если есть), выкрутите старую лампу и установите новую, убедившись, что она правильно закреплена. После этого верните защитный экран и включите электричество. | ОК 07 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Как выполнить проверку и ремонт проводки в осветительных сетях?** | | | | Для проверки проводки используйте мультиметр для измерения напряжения и сопротивления. Если обнаружены повреждения, отключите электричество, замените поврежденные участки проводки и убедитесь, что все соединения надежные и изолированные. | ОК 07 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Что такое проекция в черчении? | | | | Проекция — это способ показать трехмерный объект на плоском листе. Например, мы можем нарисовать вид спереди, сверху и сбоку. | ОК 07 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Что делать, если вы обнаружили на рабочем месте нарушение правил безопасности?** | | | | **Сообщить об этом руководству, провести инструктаж с коллегами, предложить внести улучшения.** | ОК 08 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Как убрать засор в системе водоотведения?** | | | | Найдите место засора, используйте вантуз или сантехническую спираль для его устранения. Если нужно, разберите сифоны и промойте трубы. | ОК 08 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Что такое силовая система здания?** | | | | **Силовая система здания – это комплекс инженерных систем, обеспечивающих электроснабжение здания.** | ОК 08 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие элементы входят в силовую систему здания?** | | | | **Силовая система здания включает в себя электрический щит, кабельные линии, розетки, выключатели, электрические провода и т.д.** | ОК 08 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Что такое слаботочные системы здания?** | | | | **Слаботочные системы здания – это системы передачи информации с низким уровнем энергии, например, телефонные сети, компьютерные сети, системы видеонаблюдения и т.д.** | ОК 08 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Как правильно хранить и использовать опасные для здоровья вещества?** | | | | **Хранить в специально оборудованных местах, работать с ними в хорошо вентилируемых помещениях, использовать средства защиты.** | ОК 09 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Что делать, чтобы трубы не замерзли зимой?** | | | | Изолируйте трубы, держите тепло в помещениях, используйте обогреватели и открывайте краны, чтобы вода могла двигаться. | ОК 09 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Какие элементы входят в слаботочные системы здания?** | | | | **Слаботочные системы здания включают в себя коммуникационные кабели, розетки, роутеры, видеокамеры, мониторы и прочее.** | ОК 09 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Что такое техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений?** | | | | **Техническое обслуживание – это комплекс работ, направленных на обеспечение надежной и бесперебойной работы систем электроснабжения, связи, безопасности и других.** | ОК 09 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Определите емкость конденсатора в Фарадах, при известном значении 5000000 мкФ** | | | | **5 Ф** | ОК 09 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие средства индивидуальной защиты необходимы при работе с химическими веществами?** | | | | **Защитные очки, маска, резиновые перчатки, халат.** | ПК 1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Почему важно соблюдать правила безопасности при работе на высоте?** | | | | **Несоблюдение правил может привести к падению и тяжелым травмам или гибели.** | ПК 1.1 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Назовите несколько основных частей системы водоснабжения** | | | | В системе водоснабжения есть трубы, которые доставляют воду, краны для открытия и закрытия воды, насосы для поддержания давления, фильтры для очистки воды и резервуары для хранения воды. | ПК 1.1 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как понять, что системе водоотведения нужен ремонт?** | | | | Если вы чувствуете неприятный запах, вода медленно уходит, появляются лужи или есть шумы при сливе, это может означать, что система нуждается в ремонте. | ПК 1.1 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как ухаживать за системой водоснабжения и водоотведения?** | | | | Регулярно проверяйте трубы на утечки, чистите фильтры и сифоны, проверяйте насосы и осматривайте систему на наличие повреждений. | ПК 1.1 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Какие виды работ относятся к высокорискованным?** | | | | **Работа на высоте, в условиях повышенной температуры, с химическими веществами.** | ПК 1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Какие меры безопасности необходимо соблюдать при производстве электромонтажных работ?** | | | | **Использовать средства защиты (очки, перчатки, защитную одежду), не допускать работы под напряжением, не бросать инструменты на провода.** | ПК 1.2 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Каким образом происходит ремонт системы водоснабжения?** | | | | **Замена поврежденных труб, переустановка или настройка оборудования.** | ПК 1.2 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как выполняется обслуживание системы водоотведения?** | | | | **Проверка и чистка канализационных труб, очистка фильтров, настройка насосов.** | ПК 1.2 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как провести ремонт отопительной системы?** | | | | **Очистить и промыть систему, заменить поврежденные элементы, проверить работоспособность котла.** | ПК 1.2 | МДК 01. 01 Монтаж, ремонт и обслуживание систем водоснабжения, водоотведения и отопления |
|  | **Как отключить электроснабжение в случае аварии?** | | | | **Отключить автоматический выключатель, вытащить вилку из розетки.** | ПК 3.1 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | **Как обеспечить эффективное освещение помещения?** | | | | **Эффективное освещение помещения достигается путем правильного выбора типа светильников, расположения их, использования диммеров и других устройств.** | ПК 3.1 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие методы монтажа светильников существуют?** | | | | **Существуют методы накладного, подвесного, встроенного монтажа светильников.** | ПК 3.1 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие проблемы могут возникнуть при эксплуатации системы освещения объектов жилищно-коммунального хозяйства?** | | | | **Недостаточная освещенность помещений, перегорание ламп, выход из строя светильников, неравномерное распределение света и т.д.** | ПК 3.1 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | **Какие методы могут применяться для диагностики силовых и слаботочных систем?** | | | | **Визуальный осмотр, измерение параметров с помощью специального оборудования, термография и т.д.** | ПК 3.1 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе на высоте с электроинструментом? | | | | Использовать инструменты с длинными ручками, работать в специальной одежде и обуви, не допускать контакта инструмента с электрическими проводами. | ПК 3.2 | Безопасность жизнедеятельности |
|  | Как обеспечить безопасность электроустановок в здании? | | | | Безопасность электроустановок обеспечивается правильным подключением кабелей, заземлением, установкой предохранителей и автоматов и регулярной проверкой состояния оборудования. | ПК 3.2 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Каковы основные методы тестирования и диагностики осветительных сетей? | | | | Основными методами тестирования и диагностики осветительных сетей являются измерение освещенности, проверка соединений и контактов, анализ работы выключателей и автоматов, проверка исправности ламп и светильников. | ПК 3.2 | МДК 03.01 Технология ремонта и монтажа силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Какие документы нужно оформлять после проведения технического обслуживания электрооборудования? | | | | Акты выполненных работ, записи в журнале учета работ, протоколы измерений. | ПК 3.2 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |
|  | Каким образом составляется годовой план-график технического обслуживания электрооборудования, и какие факторы при этом учитываются? | | | | Годовой план-график составляется на основе заводской документации, результатов предыдущих ТО, фактического состояния оборудования, условий эксплуатации, и нормативных документов. Учитывается: межремонтные периоды, объем работ, ресурсы, квалификация персонала. | ПК 3.2 | МДК 03.02 Техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства |