**Приложение 5**

**к ОПОП-П**

**профессия: 09.01.04** **Наладчик аппаратных и программных средств**

**инфокоммуникационных систем**

**СОДЕРЖАНИЕ   
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**по профессии: 09.01.04 Наладчик аппаратных и программных средств**

**инфокоммуникационных систем**

**2023 год**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
2. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
3. **СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

* 1. **Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

* 1. **Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения   
и воспитания.

План застройки площадки демонстрационного экзамена.

Требования к составу экспертных групп.

Инструкции по технике безопасности.

Образец задания.

1. **КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ   
   ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
   1. **Организационные требования[[1]](#footnote-1):**
2. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации,   
   а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых   
   для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией,   
    на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.
12. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.
13. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.
14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день   
    до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии   
    в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).
    1. **Рекомендуемое содержание КОД**

Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему  в профессиональном и/или социальном контексте |
| анализировать задачу и/или проблему  и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| составлять план действия |
| определять необходимые ресурсы |
| владеть актуальными методами работы  в профессиональной и смежных сферах |
| реализовывать составленный план |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| основные источники информации и ресурсы  для решения задач и проблем  в профессиональном и/или социальном контексте |
| алгоритмы выполнения работ  в профессиональной и смежных областях |
| методы работы в профессиональной  и смежных сферах |
| структуру плана для решения задач |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации |
| определять необходимые источники информации |
| планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию |
| выделять наиболее значимое в перечне информации |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение |
| использовать различные цифровые средства  для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации, современные средства  и устройства информатизации |
| порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  в том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| презентовать идеи открытия собственного дела  в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей  в рамках профессиональной деятельности |
| презентовать бизнес-идею |
| определять источники финансирования |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности |
| правила разработки бизнес-планов |
| порядок выстраивания презентации |
| кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе  и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива  и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |
| основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную  и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике  на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| особенности социального и культурного контекста |
| правила оформления документов  и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение  на основе традиционных общечеловеческих ценностей,  в том числе с учетом гармонизации межнациональных  и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| описывать значимость своей профессии |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| значимость профессиональной деятельности  по профессии |
| стандарты антикоррупционного поведения  и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания  об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать  в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения  в рамках профессиональной деятельности  по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность  с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные  в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения  и укрепления здоровья  в процессе профессиональной деятельности  и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности  и зоны риска физического здоровья для профессии |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе  и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся  к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

**Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды**  **деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Документирование состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки  и эксплуатации | ПК 1.1. Проводить инвентаризацию  и вести учет технических  и программных средств информационно-коммуникационных систем  с использованием специализированных программ | **Навыки :**  чтения технической документации;  инвентаризации аппаратных, программно-аппаратных и программных средств; |
| фиксации в журнале инвентарных номеров технических средств инфокоммуникационных систем; |
| фиксации в журнале месторасположения технических средств инфокоммуникационных систем; |
| маркировки технических средств инфокоммуникационных систем |
| **Умения:**  сопровождать техническую документацию по объектам инфокоммуникационных систем; |
| контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных  и программных средств; |
| пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий |
| **Знания:**  правила и процедуры проведения инвентаризации; |
| правила маркировки устройств и элементов инфокоммуникационной системы; |
| процедуру списания технических средств; |
| программные средства инвентаризации; |
| терминология и правила чтения технической документации; |
| принципы классификации и кодирования информации |
| ПК 1.2. Выполнять контроль наличия запасов, выполнения своевременного ремонта  и наличия сервисных контрактов на обслуживание инфокоммуникационных систем | **Навыки:**  контроля остатков запасных частей и оборудования под замену; |
| контроля соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования; |
| внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных о проведенных работах; |
| внесения в информационную систему по управлению запасами и ремонтом данных об использованных запасных частях; |
| отслеживания наличия запасных частей в информационной системе по управлению запасами и ремонтом; |
| контроля наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе по управлению запасами и ремонтом в соответствии с трудовым заданием |
| **Умения:**  пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; |
| работать с информационной системой по управлению запасами и ремонтом; |
| оформлять заявки на материалы и комплектующие инфокоммуникационных систем |
| **Знания:**  отраслевые нормативные правовые акты; |
| технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов инфокоммуникационной системы; |
| типовые варианты взаимозаменяемости |
| ПК 1.3.  Представлять отчетность по конфигурации программного и аппаратного обеспечения инфокоммуникационной системы и ее составляющих | **Навыки:**  составления регламентных отчетов о замеченных отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем |
| **Умения:**  оформлять отчеты об отклонениях от штатного режима функционирования инфокоммуникационных систем |
| **Знания:**  терминология и правила чтения технической документации; |
| правила оформления технической документации по результатам проверки работоспособности устройств инфокоммуникационных систем; |
| источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; |
| правила деловой переписки |
| ПК 1.4.  Документировать базовую конфигурацию устройств и программного обеспечения для контроля  в ходе эксплуатации, слежения за производительностью,  а также защиты от несанкционированного доступа | **Навыки:**  документирования базовой конфигурации и программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем |
| **Умения:**  оформлять отчеты по базовой конфигурации устройств и программного обеспечения |
| **Знания:**  правила чтения и сопровождения технической документации; |
| принципы классификации и кодирования информации; |
| основы делопроизводства |
| Настройка и обеспечение работоспособности программных и аппаратных средств устройств инфокоммуникационных систем (по выбору) | ПК 2.1. Осуществлять приемку и монтаж аппаратных средств инфокоммуникационных систем с проверкой соответствия документации*.* | **Навыки:**  проверка соответствия рабочих мест требованиям инфокоммуникационных систем к оборудованию и программному обеспечению; |
| установка инфокоммуникационных систем на рабочих местах согласно трудовому заданию; |
| присвоение версий базовым элементам конфигурации инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием. |
| **Умения:**  применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; |
| конфигурировать периферийные устройства; |
| задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам; |
| применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем. |
| **Знания:**  основы архитектуры аппаратных средств; |
| принципы функционирования аппаратных средств вычислительной техники; |
| принципы работы операционных систем; основы современных систем управления базами данных;  основы системного администрирования; модель взаимодействия открытых систем (OSI); |
| лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; |
| требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем. |
| ПК 2.2.  Устанавливать и настраивать системное и прикладное ПО, необходимое для функционирования ИС, в том числе сетевое программное обеспечение и программное обеспечение для защиты от несанкционированного доступа | **Навыки:** инсталляции программного обеспечения устройств инфокоммуникационных систем; |
| обновления версий прикладного программного обеспечения, драйверов  и операционных систем; |
| фиксации отклонений от штатного режима работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием; |
| установки и настройки программного обеспечения периферийных устройства согласно инструкции; |
| установки и подключении сетевых устройств согласно инструкции |
| **Умения:** устанавливать операционные системы; |
| устанавливать СУБД; |
| устанавливать прикладное ПО |
| **Знания:** инструкции по установке операционных систем, программного обеспечения; |
| инструкции по эксплуатации операционных систем, программного обеспечения; |
| лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; |
| назначение, виды, последовательность проведения профилактических работ; |
| основы управления сетевым трафиком |
| ПК 2.3. Выполнять конфигурирование аппаратных средств инфокоммуникационных систем | **Навыки:** проверки на корректность установки конфигурации базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем и программного обеспечения  в соответствии с руководствами; |
| проверки функционирования устройств после установки и настройки программного обеспечения; |
| запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с трудовым заданием |
| **Умения:**  применять средства контроля и оценки конфигураций операционных систем; |
| проверять правильность настройки устройств инфокоммуникационных систем; |
| использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; |
| идентифицировать типовые инциденты функционирования устройств инфокоммуникационных систем; |
| устранять возникающие типовые инциденты;  проводить диагностику инцидента |
| согласно инструкции; оценивать степень критичности инцидентов при работе согласно инструкции |
| **Знания:**  регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем; |
| терминологию и правила чтения технической документации; |
| требования охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем |
| ПК 2.4. Проверять правильность установки  и функционирования устройств после настройки программного обеспечения  и базовой конфигурации сетевых устройств  и программного обеспечения | **Навыки:**  запуска процедур контроля состояния работы инфокоммуникационных систем в соответствии с |
| трудовым заданием;  регистрации типовых инцидентов;  классификации, исследования, диагностики, устранения типовых инцидентов согласно инструкции |
| **Умения:**  задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты  от несанкционированного доступа к операционным системам; |
| применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем |
| **Знания:**  конфигурирование базовых параметров устройств инфокоммуникационных систем; |
| регламенты проведения профилактических работ для инфокоммуникационных систем; |
| терминологию и правила чтения технической документации |
| ПК 2.5. Настраивать базовые параметры программного обеспечения для учета конфигураций, слежения  за производительностью устройств и защиты  от несанкционированного доступа | **Навыки:**  установки операционных систем в соответствии с трудовым заданием; |
| настройки операционных системы для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; |
| установки СУБД в соответствии с трудовым заданием; |
| настройки СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; |
| установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием; |
| настройки прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием |
|  |
| **Умения:**  устанавливать операционные системы; устанавливать СУБД; устанавливать прикладное ПО |
| **Знания:**  основы системного администрирования; |
| основы администрирования баз данных; |
| коммуникационное оборудование; |
| сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; |
| устройство и функционирование современных ИС; |
| источники информации, необходимой для профессиональной деятельности |
| Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | ПК 3.1. Администрировать локальные вычислительные сети, сетевые ресурсы в информационных системах и принимать меры по устранению возможных сбоев. | Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем |
| Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем |
| Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем |
| Локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах |
| Инициирование корректирующих действий на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| **Умения:**  Выявлять и устранять последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем |
| Пользоваться нормативно-технической документацией в области сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств |
| Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств |
| Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения |
| Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения |
| Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем |
| Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком |
| Международные стандарты локальных вычислительных сетей |
| ПК 3.2.  Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. | **Навыки:**  Проверка целостности программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Установка средств защиты сетевых устройств и программного обеспечения |
| Проведение испытаний установленных сетевых устройств и программного обеспечения |
| Проверка на совместимость существующего и устанавливаемого программного обеспечения |
| Фиксация результатов испытаний сетевых устройств и программного обеспечения в журнале изменений конфигурации сетевых устройств и программного обеспечения |
| Контроль системы сбора и передачи учетной информации |
| Проведение работ по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем |
| Проведение работ по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в работе |
| Составление отчетов об использовании сетевых ресурсов и операционных систем |
| Документировать изменения в конфигурации администрируемого программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Устанавливать и инициализировать новое программное обеспечение сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий |
| Производить мониторинг администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Конфигурировать операционные системы сетевых устройств |
| Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой |
| Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику |
| **Знания:**  Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Инструкции по установке администрируемых сетевых устройств |
| Инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств |
| Инструкции по установке администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| Инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| Протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем |
| Базовая эталонная модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком |
| Международные стандарты локальных вычислительных сетей |
| Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| Основы делопроизводства |
| Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Основы электротехнических измерений |
| ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей. | Сопоставление аварийной информации от различных сетевых устройств информационно-коммуникационной системы |
| Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах |
| Фильтрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах |
| Маршрутизация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах |
| Контроль ежедневных отчетов от систем мониторинга |
| **Умения:**  Анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах |
| Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия |
| Регламенты проведения профилактических работ на администрируемых сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем |
| Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Основы электротехнических измерений |
| ПК 3.4. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. | Мониторинг доступности профилактических обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем  Мониторинг доступности экстренных обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем |
| Мониторинг доступности экстренных обновлений программного обеспечения сетевых устройств, выпущенных производителем |
| Проверка на работоспособность полученных обновлений программного обеспечения сетевых устройств |
| Проверка работоспособности программного обеспечения сетевых устройств после установки обновлений согласно инструкции |
| Выполнение резервного копирования программного обеспечения сетевых устройств перед установкой обновления согласно инструкции |
| Внесение записей в информационную систему контроля за профилактическим обслуживанием о выполненном обновлении сетевых устройств |
| Выполнение обновления программного обеспечения сетевых устройств согласно инструкции и графику |
| Выполнение экстренного обновления программного обеспечения сетевых устройств при необходимости |
| **Умения:**  Обновлять программное обеспечение сетевых устройств |
| Осуществлять резервное копирование программного обеспечения сетевых устройств |
| Работать с системой контроля за профилактическим обслуживанием |
| **Знания:**  Процедуры обновления программного обеспечения сетевых устройств, принятые в организации |
| Стандарты обновления программного обеспечения сетевых устройств |
| Лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения сетевых устройств |
| Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем |
| Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем сетевых устройств информационно-коммуникационных систем |
| Стандарты информационного взаимодействия информационных систем |
| Отраслевые нормативные правовые акты |
| Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы |

**2.3. Требования к оцениванию**

|  |  |
| --- | --- |
| Максимально возможное количество баллов | **100** |

**Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена   
из стобалльной шкалы в пятибалльную**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка  (пятибалльная шкала)** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **Оценка в баллах (стобалльная шкала)** | 0,00 –  19,99 | 20,00 –  39,99 | 40,00 –  69,99 | 70,00 – 100,00 |

* 1. **Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

1. [↑](#footnote-ref-1)