|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Приложение № 9  к приказу исполняющего обязанности Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей  Республики Казахстан «Атамекен»  №222 от 05.12.2022г. | | | | |
| **Профессиональный стандарт**  **«Системное и сетевое администрирование»** | | | | |
| 1. **Общие положения** | | | | |
| 1. Профессиональный стандарт «Системное и сетевое администрирование» предназначен для формирования образовательных программ, в том числе для обучения персонала на предприятиях, для сертификации работников и выпускников образовательных учреждений, для решения широкого круга задач в области управления персоналом.  На основании настоящего профессионального стандарта организации могут разрабатывать для внутреннего применения корпоративные профессиональные стандарты на работников с уточнением уровня профессионального образования, перечня трудовых функций, знаний, умений и навыков с учетом особенностей организации производства, труда и управления, их ответственности.  2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:  1) квалификация – степень готовности работника к качественному выполнению конкретных трудовых функций;  2) уровень квалификации – совокупность требований к уровню подготовки и компетенции работника, дифференцируемой по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности;  3) национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;  4) национальная система квалификаций – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;  5) отраслевая рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых в отрасли;  6) профессиональная группа – совокупность профессиональных подгрупп, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;  7) профессиональная подгруппа – совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций;  8) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, содержанию, качеству и условиям труда;  9) профессия – основной род занятий трудовой деятельности человека, требующий определенных знаний, умений и практических навыков, приобретенных в результате специальной подготовки и подтверждаемых соответствующими документами об образовании;  10) трудовая функция – набор взаимосвязанных действий, направленных на решение одной или нескольких задач процесса труда;  11) система контроля и управления доступом – совокупность программно-аппаратных технических средств безопасности, имеющих целью ограничение и регистрацию входа-выхода объектов (людей, транспорта) на заданной территории через «точки прохода»: двери, ворота, КПП и др.  12) кластер – объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица, обладающая определенными свойствами.  13) брандмауэр – программный или аппаратный комплекс, который проверяет данные, входящие через Интернет или сеть, и в зависимости от параметров брандмауэра блокирует или разрешает их передачу на компьютер.  14) контроллер домена – сервер, контролирующий область компьютерной сети (домен).  3. В настоящем профессиональном стандарте используются следующие сокращения:  1) ОРК – отраслевая рамка квалификации;  2) ПС – профессиональный стандарт;  3) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих;  4) ПО – программное обеспечение;  5) БД – база данных;  6) ОС – операционная система;  7) ЛВС – локальные вычислительные сети;  8) ИБ – информационная безопасность;  9) ИС – информационные системы;  10) СКУД – система контроля и управления доступом;  11) Wi-Fi – стандарт на оборудование для широкополосной радиосвязи, предназначенной для организации локальных беспроводных сетей;  12) СКС – структурированная кабельная система;  13) АТС – автоматическая телефонная станция;IP-система – операционная система для работы с цифровыми камерами, видео процессорами, аудио процессорами, сетевыми картами для их подключения к локальной сети. | | | | |
| **2.Паспорт профессионального стандарта** | | | | |
| Наименование ПС: | | «Системное и сетевое администрирование» | | |
| Цель разработки ПС: | | Системное и структурированное описание трудовых функций, соответствующих требований к знаниям, умениям, навыкам и личностным компетенциям работников. | | |
| Краткое описание ПС: | | 1) проектирование, монтаж, обслуживание и обеспечение работоспособности компьютерной сети предприятия, включая обслуживание компьютерного, периферийного оборудования и ПО;  2) проектирование, монтаж, обслуживание и обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем и сетей предприятия, включая обслуживание сетевого оборудования. | | |
| Названия группы | | Основная группа: Информационно-коммуникационные технологии. Профессиональная группа: Внедрение и сопровождение ПО.  Профессиональная подгруппа: Системное и сетевое администрирование. | | |
| **3. Карточки профессий** | | | | |
| Перечень профессий | | Специалист по системному и сетевому администированию (системный администратор) | | 4-5-6 уровень ОРК |
| Специалист по системному и сетевому администированию (сетевой администратор) | | 4-5-6 уровень ОРК |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | 2139 «IT-специалисты, не вошедшие в другие группы» | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому администрированию (системный администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 4.  Техническое и профессиональное образование, без практического опыта | | | | |
| Уровень квалификации по КС | 173 пункт по КС, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года  № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755 | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации. 3. Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации. 4. Обеспечение системной безопасности организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1**  Монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**   1. Установка компьютерного оборудования, подключение и настройка периферийных устройств. 2. Проведение профилактических работ на рабочих станциях организации. 3. Осуществление мелкого ремонта компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации. 4. Составление заявок на ремонт неисправного компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации. 5. Осуществление контроля технического состояния поступившего из ремонта компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств организации. 6. Перенос и установка новых рабочих мест. 7. Обеспечение своевременного копирования, архивирования и резервирование данных. 8. Выявление ошибок пользователей и ПО и принятие мер по их исправлению. 9. Подготовка предложений по модернизации и   приобретению сетевого оборудования.   1. Организация доступа к локальным и глобальным сетям. 2. Организация и обеспечение бесперебойного функционирования сетей (ЛВС, рабочих станций, ПО, компьютерного, серверного оборудования и периферийного устройства). 3. Установка и настройка оборудования беспроводных компьютерных сетей Wi-Fi. | | | | |
| **Знания:**   1. Основы ИС и сетевого оборудования. 2. Прикладное (системное) ПО. 3. Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначения и режимы работы компьютерного, серверного оборудования и периферийного устройства, правила его технической эксплуатации. 4. Методические материалы по вопросам эксплуатации и ремонта компьютерного оборудования. 5. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных компонентов персональных компьютеров и периферийных устройств. 6. Особенности установки периферийных устройств. 7. Правила демонтажа периферийных устройств компьютерного оборудования. 8. Построение сетей Wi-Fi. 9. Устройство СКС. 10. Аппаратное и ПО ЛВС. | | | | |
| **Трудовая функция 2** Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Обновление ПО серверов. 2. Проведение профилактических работ по обслуживанию серверов. 3. Обслуживание кластеров виртуальных серверов. 4. Установка ОС и необходимое для работы ПО на серверы и рабочие станции. 5. Обслуживание серверных и клиентских ОС. 6. Осуществление конфигурации ПО на серверах и рабочих станциях. 7. Поддержка в работоспособном состоянии ПО серверов и рабочих станций. 8. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ. | | | | |
| **Знания:**   1. Основы сетевых технологий и сетевых сервисов. 2. Серверные ОС на уровне администрирования ОС. 3. Сетевое оборудование и принципы построения   сетей, диагностика неисправностей в сетях.   1. Современное серверное оборудование, опыт настройки и поддержки серверов. 2. Языки и методы программирования. 3. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты. | | | | |
| **Трудовая функция 3**  Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации | **Умения и навыки:**   1. Прокладка кабелей видеонаблюдения и монтаж камер видеонаблюдения. 2. Прокладка кабелей и монтаж оборудования СКУД. 3. Проведение работ по техническому послегарантийному обслуживанию оборудования систем видеонаблюдения, СКУД. 4. Проведение профилактических мероприятий комплектующих оборудований систем видеонаблюдения, СКУД на наличие внешних повреждений, тестирование и диагностика основных компонентов (видеокамер,   коммутаторов, плат, мониторов) на работоспособность. | | | | |
| **Знания:**   1. Системы видеонаблюдения, СКУД. 2. Характеристики компьютерного оборудования организации. 3. Работы неуправляемых/управляемых коммутаторов, построение локальных сетей, аналоговых и IP-систем видеонаблюдения. | | | | |
| **Трудовая функция 4**  Обеспечение системной безопасности организации | **Умения и навыки:**   1. Установка и настройка антивирусного ПО. 2. Установка ПО для фильтрации нежелательных сообщений. 3. Выполнение процедур планового резервного копирования. 4. Обеспечение системной безопасности (защита от несанкционированного доступа, просмотра и изменения системных файлов и данных). 5. Обеспечение сохранности и конфиденциальности информации организации. | | | | |
| **Знания:**   1. Антивирусные программы. 2. Системы резервного копирования и защиты данных. 3. Средства восстановления данных. 4. Основы безопасности функционирования ИС. 5. Основы администрирования ОС. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность,  внимательность, ответственность, дисциплинированность,исполнительность, ориентация на результат, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | - | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | 2139 «IT-специалисты, не вошедшие в другие  группы» | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому администрированию (системный  администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 5.  Техническое и профессиональное образование, с практическим опытом  Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы, без практического опыта | | | | |
| Уровень квалификации по КС | 173 пункт по КС, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года  № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755 | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации. 3. Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации. 4. Обеспечение системной безопасности организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1** Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**   1. Установка активного оборудования, серверов, коммутаторов, источников бесперебойного питания. 2. Установка и настройка ПО на рабочих станциях для обеспечения работы пользователей ЛВС. 3. Исправление и устранение программных неисправностей периферийных устройств. 4. Проверка работоспособности каждого элемента и ЛВС в целом. 5. Подбор вариантов построения ЛВС. 6. Ведение эксплуатационной документации. 7. Создание удаленных офисов. 8. Консультирование сотрудников по вопросам работы с ЛВС, компьютерным оборудованием, периферийными устройствами и ПО. | | | | |
| **Знания:**   1. Протоколы передачи всех видов информации. 2. Монтаж компьютерных локальных сетей. 3. Проектирование, монтаж и настройка ЛВС, СКС. 4. Основы технологии ЛВС. | | | | |
| **Трудовая функция 2**  Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Подбор и комплектация серверного оборудования и ПО к нему. 2. Установка и настройка серверов (файловых, БД, почтовых, терминальных, доступа в интернет, веб-серверов и др.). 3. Контроль работоспособности серверов организации. 4. Обслуживание серверных и клиентских ОС. 5. Ревизия ПО на сервере. 6. Развертывание системы виртуализации, миграция существующих физических серверов в виртуальную инфраструктуру. 7. Развертывание систем резервного копирования виртуальных серверов. 8. Автоматизация задач администрирования серверного оборудования. 9. Настройка профилей и политики безопасности серверного ПО. 10. Тестирование и исполнение планов восстановления серверных оборудований после инцидентов ИБ и форс-мажорных ситуаций. 11. Обеспечение непрерывности бизнеса при сбоях, отказах и авариях оборудования и ПО. 12. Мониторинг и диагностика серверного оборудования организации. 13. Установка и настройка серверных ОС. | | | | |
| **Знания:**   1. Серверное ПО. 2. Системы резервного копирования. | | | | |
| **Трудовая функция 3**  Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации | **Умения и навыки:**   1. Проведение работ по техническому послегарантийному обслуживанию систем видеонаблюдения, СКУД. 2. Монтаж оборудования и настройка ПО для систем видеонаблюдения, СКУД. 3. Диагностика неисправностей и текущего состояния систем видеонаблюдения, СКУД. 4. Создание и ведение БД пользователей систем видеонаблюдения, СКУД. | | | | |
| **Знания:**   1. Методы монтажа оборудования и настройки ПО систем видеонаблюдения, СКУД. 2. Средства и методы диагностики неисправностей компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств, ПО, систем видеонаблюдения, СКУД. 3. Основы БД. | | | | |
| **Трудовая функция 4**  Обеспечение системной  безопасности организации | **Умения и навыки:**  1. Установка и настройка программных | | | | |
| брандмауэров.   1. Управление правами доступа пользователей ИС организации. 2. Создание процедур резервного копирования и восстановления данных. 3. Выполнение процедур восстановления данных после сбоя в работе компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств и ИС организации. 4. Настройка параметров безопасности БД. 5. Администрирование почтовых ящиков пользователей и создание новых. | | | | |
| **Знания:**   1. Угрозы ИБ. 2. Средства и возможности обеспечения ИБ. 3. Системы резервного копирования и восстановления данных. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность,  внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, ориентация на результат, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в  рамках ОРК | - | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | 2139 «IT-специалисты, не вошедшие в другие  группы» | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому  администрированию (системный администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 6.  Высшее образование, практический опыт | | | | |
| Уровень квалификации по КС | 173 пункт по КС, утвержденный приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 21 мая 2012 года  № 201-ө-м. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 июня 2012 года № 7755 | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации. 3. Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации. 4. Обеспечение системной безопасности организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1**  Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**  1. Разработка регламентов организации по обновлению версий ПО.  2. Контроль обновления версий ПО.  3. Составление планов проведения профилактических работ ПО.  4. Осуществление взаимодействия с сервис- центрами.  5. Аудит ИТ-инфраструктуры организации.  6. Контроль эксплуатации компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств на соответствие техническим условиям и нормам обслуживания.  7. Оценка состояния компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств.  8. Разработка технических и управленческих решений по замене и модернизации ЛВС организации.  9. Консультирование сотрудников по вопросам работы с ЛВС, компьютерным, серверным оборудованием и периферийными устройствам и ПО. | | | | |
| **Знания:**   1. Оценка и контроль производительности ЛВС. 2. Компьютерное, серверное оборудование и периферийные устройства, типы, технические характеристики их совместимости. 3. Структура организации, бизнес-процессы организации. 4. Стратегическое планирование. 5. Управления ресурсами.   5. Расчет затрат на проектирование и монтаж ЛВС. | | | | |
| **Трудовая функция 2** Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Определение требований к серверному оборудованию и ПО к нему. 2. Подбор ПО, выработка наиболее оптимальных схем лицензирования ПО. 3. Мониторинг и администрирование серверов. 4. Разработка архитектуры кластеров виртуальных серверов. 5. Организация и проведение процедур закупки ПО и серверного оборудования. 6. Управление обновлениями и версионности серверного и клиентского ПО. | | | | |
| **Знания:**   1. Сетевое оборудование и принципы построения сетей, диагностика неисправностей в сетях. 2. Технические условия и нормы обслуживания серверного оборудования. 3. Технологии в области системного администрирования. | | | | |
| **Трудовая функция 3**  Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД организации | **Умения и навыки:**  1. Определение требований и задач систем  видеонаблюдения, СКУД.   1. Выбор видеокамер и сопутствующего оборудования систем видеонаблюдения. 2. Выбор оборудования и ПО для СКУД. 3. Ведение учетных записей пользователей СКУД с разграничением прав доступа. 4. Планирование работ по монтажу и обслуживанию СКУД и управления доступом. 5. Составление плана и графика регулярного технического обслуживания систем видеонаблюдения, СКУД. | | | | |
| **Знания:**  1. Технические средства систем видеонаблюдения, СКУД. | | | | |
| **Трудовая функция 4**  Обеспечение системной безопасности организации | **Умения и навыки:**   1. Разработка регламентов организации по резервному копированию и восстановлению данных. 2. Контроль выполнения регламентов организации по резервному копированию. 3. Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным организации. 4. Установка и настройка контролера домена ИС организации. 5. Контроль настроек систем ИБ организации. 6. Контроль регулярного обновления ПО антивирусной защиты организации. 7. Защита ИС, БД и передаваемых сообщений от несанкционированного доступа. 8. Анализ бизнес-процессов организации в области ИБ. 9. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ. | | | | |
| **Знания:**   1. Средства обеспечения ИБ. 2. Процедуры резервного копирования и восстановления данных. 3. Параметры безопасности БД. 4. Основы ИБ функционирования ИС. 5. Методы и принципы ИБ. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность,  внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, ориентация на результат,  стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в  рамках ОРК | 213 | | Руководитель команды | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СЕТЕВОЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | - | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому  администрированию (сетевой администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 4.  Техническое и профессиональное образование, без практического опыта | | | | |
| Уровень квалификации по КС | - | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1**  Монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**   1. Прокладка кабелей передачи данных, монтаж оконечных устройств на рабочих местах. 2. Распределение мультисервисных корпоративных сетей. 3. Протоколирование событий возникающих в процессе работ сетей. 4. Создание беспроводной сети дальнего действия. | | | | |
| **Знания:**   1. Построение мультисервисных сетей. 2. Аппаратное и программное обеспечение сетей. 3. Методы и языки программирования. 4. Серверные и компьютерные настройки оборудования организации. 5. Основы сетевых технологий и сетевых сервисов. 6. Серверные ОС. | | | | |
| **Трудовая функция 2**  Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Проведение диагностики сетевого оборудования и его составных частей в соответствии с первичной документацией. 2. Установка и настройка сетей с маршрутизацией и коммутацией. 3. Установка на серверах сетевого ПО, с конфигурацией системы на сервере. 4. Реализация соединения с удаленными объектами в глобальной сети. 5. Обеспечение ИБ сетевого оборудования организации. | | | | |
| **Знания:**   1. Основы ИС и сетевого оборудования. 2. Прикладное (системное) ПО. 3. Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначения и режимы работы сетевого оборудования, правила его технической эксплуатации. 4. Порядок обслуживания и осуществление ремонта различных компонентов сетевого оборудования. 5. Особенности установки периферийных устройств. 6. Правила демонтажа периферийных устройств. 7. Построение сетей Wi-Fi. 8. Устройство СКС. 9. Иметь представление о ИБ. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность, внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, ориентация на результат, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в рамках ОРК | - | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СЕТЕВОЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | - | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому  администрированию (сетевой администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 5.  Техническое и профессиональное образование, с практическим опытом  Высшее образование, дополнительные профессиональные образовательные программы, без практического опыта | | | | |
| Уровень квалификации по КС | - | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем и корпоративных сетей организации. 3. Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации. 4. Обеспечение сетевой безопасности организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1** Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**   1. Проектирование и монтаж кабельных трасс, спусков и каналов. 2. Проектирование и монтаж кабельной системы (прокладка и маркировка). 3. Установка сетевого оборудования и коммутация узлов корпоративных сетей. 4. Тестирование кабельной системы организации. 5. Подключение локальной сети к Интернету. 6. Оптимизация производительности корпоративных сетей. 7. Развитие возможностей ЛВС. 8. Ведение документации корпоративных сетей, составление инструкций по работе с сетевым ПО для пользователей любого уровня. 9. Выявление ошибок пользователей и сетевого ПО. | | | | |
| **Знания:**  1. Различные типы корпоративных сетей, принципы их организации и функциональности.   1. Сетевые протоколы. 2. Монтаж локальных сетей. 3. Проектирование, монтаж и настройка ЛВС, СКС. 4. Расчет затрат на проектирование и монтаж ЛВС. 5. Технологии ЛВС. | | | | |
| **Трудовая функция 2**  Обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем и корпоративных сетей организации | **Умения и навыки:**   1. Настройка и контроль активного сетевого оборудования. 2. Проведение диагностики кабельной сети организации. 3. Тестирование и исполнение планов восстановления кабельных систем и сетей организации после инцидентов ИБ и форс- мажорных ситуаций. | | | | |
| **Знания:**   1. Принципы организации, функционирования и диагностики ЛВС, СКС. 2. Параметры настроек ЛВС, СКС, рабочих станций, серверов организации. 3. Системы хранения и передачи данных. | | | | |
| **Трудовая функция 3**  Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Подбор и комплектация сетевого оборудования и ПО к нему. 2. Настройка профилей в сетевом оборудовании. 3. Обеспечение непрерывности бизнеса при сбоях, отказах и авариях сетевого оборудования. 4. Проведение работ по техническому послегарантийному обслуживанию сетевого оборудования. | | | | |
| **Знания:**   1. Сетевое оборудование и периферийные устройства, параметры настроек и условия их эксплуатации. 2. Диагностика сетевого оборудования. 3. Способы и приемы ремонта сетевого оборудования. 4. Правила демонтажа периферийных устройств и сетевого оборудования. | | | | |
| **Трудовая функция 4**  Обеспечение сетевой безопасности организации | **Умения и навыки:**   1. Настройка средств безопасности беспроводных сетей организации. 2. Настройка виртуальной части сетей. 3. Осуществление мониторинга сетевых устройств безопасности. 4. Организация контроля использования сетевых ресурсов. 5. Организация доступа к локальной и глобальной сетям. 6. Обеспечение сетевой безопасности (защита от | | | | |
| несанкционированного доступа к информации, просмотра или изменения системных файлов и данных).  7. Обеспечение безопасности межсетевого взаимодействия. | | | | |
| **Знания:**   1. Угрозы ИБ. 2. Средства и возможности обеспечения ИБ. 3. Системы резервного копирования и восстановления данных. 4. Принципы ИБ. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность,  внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, гибкость мышления, ориентация на результат, высокая обучаемость, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в  рамках ОРК | - | | | | |
| **КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ «СЕТЕВОЙ АДМИНИСТРАТОР»** | | | | | |
| Код профессии: | - | | | | |
| Наименование профессии: | «Специалист по системному и сетевому  администрированию (сетевой администратор)» | | | | |
| Уровень квалификации по ОРК: | 6.  Высшее образование, практический опыт | | | | |
| Уровень квалификации по КС | - | | | | |
| **Трудовые функции** | 1. Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации. 2. Обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем и корпоративных сетей организации. 3. Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации. 4. Обеспечение сетевой безопасности организации. | | | | |
| **Трудовая функция 1** Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС организации | **Умения и навыки:**   1. Определение требований и задач к ЛВС. 2. Разработка сетевой топологии организации. 3. Развитие возможностей корпоративных сетей организации. 4. Разработка технического задания на проектирование и монтаж ЛВС. 5. Составление проекта построения ЛВС. 6. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ. | | | | |
| **Знания:**   1. Оценка и контроль производительности ЛВС. 2. Сетевая топология, способы соединения сетевых устройств. 3. Основы менеджмента. 4. Структура организации, бизнес-процессы организации. 5. Стратегическое планирование. 6. Управления ресурсами. | | | | |
| **Трудовая функция 2**  Обеспечение работоспособности структурированных кабельных систем и корпоративных сетей организации | **Умения и навыки:**   1. Мониторинг корпоративных сетей организации. 2. Разработка предложений по совершенствованию и развитию инфраструктуры корпоративных сетей организации. 3. Выбор и конфигурирование сетевых протоколов. 4. Настройка таблиц маршрутизации. 5. Управление доступом к разделяемым сетевым ресурсам. | | | | |
| **Знания:**   1. Принципы организации, функционирования и диагностики ЛВС, СКС. 2. Параметры настроек ЛВС, СКС, рабочих станций, серверов организации. | | | | |
| **Трудовая функция 3**  Установка, конфигурирование и поддержка сетевого оборудования организации | **Умения и навыки:**   1. Определение требований к сетевому оборудованию и ПО к нему. 2. Контроль работоспособности сетевого оборудования организации. 3. Ведение эксплуатационной документации по установке, конфигурированию и поддержке сетевого оборудования организации. 4. Составление плана проведения профилактических работ сетевого   оборудования организации. | | | | |
| **Знания:**   1. Методы и средства восстановления работоспособности сетевого оборудования. 2. Эксплуатационная документация сетевого оборудования организации. 3. Сетевые периферийные устройства, их типы и технические характеристики. | | | | |
| **Трудовая функция 4**  Обеспечение сетевой безопасности организации | **Умения и навыки:**   1. Анализ сбоев в работе сетей и выявление причин их возникновения. 2. Определение требований к безопасности корпоративных сетей организации. 3. Разработка политики ИБ организации. 4. Осуществление мониторинга сетевых устройств безопасности. 5. Анализ протоколов системных и сетевых событий. 6. Контроль обеспечения целостности резервирования данных организации. 7. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ. | | | | |
| **Знания:** | | | | |
| 1. Средства обеспечения ИБ. 2. Параметры безопасности БД. 3. Основы безопасности функционирования ИС. 4. Типовые модели политики ИБ и границы их применимости. | | | | |
| Требования к личностным компетенциям | Организованность, инициативность,  внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, ориентация на результат, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде. | | | | |
| Связь с другими профессиями в  рамках ОРК | 213 | | Руководитель команды | | |
| **Технические характеристики профессионального стандарта** | | | | | |
| Разработано | АО «Национальный инфокоммуникационный  Холдинг «Зерде»  Утверждено приказом Заместителя Председателя Правления Национальной палаты предпринимателей  Республики Казахстан «Атамекен»  № 171 от 17 июля 2017 года | | | | |
| Номер версии и год выпуска | Версия 1, 2015 год | | | | |
| Дата ориентировочного пересмотра | 2018 год | | | | |
| Актуализировано: | КИБ МЦРИАП РК | | | | |
| Экспертиза представлена: | Организация: ОЮЛ «Казахстанская ассоциация информационной безопасности»  Эксперты и контактные данные экспертов:  Генеральный директор Покусов В.В.  +7 771 716 18 16 | | | | |
| Номер версии и год выпуска: | Версия 2, 2022 год | | | | |
| Дата ориентировочного пересмотра: | 2025 год | | | | |