ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Сетевое и системное администрирование»

2025 г.

Наименование компетенции: «Сетевое и системное администрирование»
Формат участия в соревновании: индивидуальный

Описание компетенции.

Сетевой и системный администратор создает, эксплуатирует и обслуживает компьютерные сети и другие системы передачи данных. Эксплуатирует, технически обслуживает и устраняет неполадки сетевых систем; эксплуатирует и технически обслуживает системы передачи данных; помогает пользователям сети и устраняет проблемы передачи данных; выявляет зоны, нуждающиеся в обновлении оборудования и программного обеспечения; устанавливает компьютерную технику, сетевое программное обеспечение, программное обеспечение операционной системы и приложения программного обеспечения; выполняет запуск и выключение, а также операции резервного копирования и аварийного восстановления данных для компьютерных сетей.

В настоящее время компьютерные сети являются основным средством коммуникации и играют ключевую роль в управлении производственными и управленческими процессами. Они объединяют в единую систему средства вычислительной техники, расположенные на многих удаленных рабочих местах, которые используют совместное оборудование, программные средства и информацию. Рабочие места сотрудников перестают быть изолированными и объединяются в единую систему, которая имеет особые преимущества, получаемые при сетевом объединении вычислительной техники в виде компьютерной вычислительной сети. Компьютерная сеть позволяет разделять аппаратные ресурсы между пользователями сети и экономно их использовать.

Деятельность Сетевого и системного администратора включает задачи разной степени сложности: от ремонта, подбора и закупки компьютерной техники и комплектующих до написания и технической поддержки web-сайтов, до обслуживания компаний с мощными серверами и многочисленными пользовательскими станциями.

Главные обязанности сетевого и системного администратора: обеспечить сетевую безопасность организации и поддерживать оптимальную работоспособность компьютеров, сети и компьютерных программ для пользователей.

Системный администратор создает и обслуживает вычислительные комплексы и сети, контролирует исправную работу операционных систем и программного обеспечения, занимается базами данных, устанавливает новое

программное обеспечение, координирует и администрирует системы, в том числе в режиме удаленного доступа и т.д.

Ни одно предприятие или организация в современном мире не может эффективно функционировать без компьютерной техники, а значит в любой организации востребованы специалисты по Сетевому и системному администрированию.

Нормативные правовые акты

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

- **ФГОС СПО:**
  09.02.06 Сетевое и системное администрирование.
- **Профессиональный стандарт**:
  Системный администратор информационно-коммуникационных систем; Утвержден 29.09.2020, №564 Министерством труда и социальной зашиты Российской Федерации
- **ЕКС:**
  1) Техник-программист, Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37 (редакция от 15.05.2013);
  2) Инженер-программист, Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37 (редакция от 15.05.2013).
- **Квалификационные характеристики (профессиограмма)**

Тип и класс профессии	Тип профессии: • «Человек – Техника» • «Человек – Знак» Класс: эвристическая профессия, т.к. связана с разработкой и созданием новых объектов.
Содержание деятельности	• Деятельность системного администратора включает задачи разной степени сложности: от ремонта, подбора и закупки компьютерной техники и комплектующих до написания и технической поддержки web-сайтов, до обслуживания компаний с мощными серверами и многочисленными пользовательскими станциями. • Главные обязанности системного администратора: обеспечить сетевую безопасность организации и

	поддерживать оптимальную работоспособность компьютеров, сети и компьютерных программ для пользователей. • Системный администратор создает и обслуживает вычислительные комплексы и сети, контролирует исправную работу операционных систем и программного обеспечения, занимается базами данных, устанавливает новое программное обеспечение (совершает «апгрейд»), координирует и администрирует системы, в том числе в режиме удаленного доступа и т.д.
Сетевой и системный администратор должен знать:	• все виды операционных систем и основных офисных программ; • виды и назначение сетевого и серверного оборудования; • возможности совместимости оборудования различных типов и производителей между собой; • устройство и технические характеристики компьютерной и офисной техники; • базы данных и принципы управления ими; • основы цифровой электротехники; • основы научной организации труда, техники безопасности; • основы защиты информации.
Сетевой и системный администратор должен уметь:	• производить сборку и тестирование компьютерных систем; • быстро и качественно устранять неполадки в работе «железа» и компьютерных программ; • поддерживать работоспособность сети или нескольких компьютеров, в том числе осуществлять администрирование по удаленной сети; • свободно читать техническую литературу на английском языке; • читать электронные схемы; • обслуживать сеть; • оказывать помощь пользователям сети. •
Требования к индивидуальным особенностям специалиста	Для успешной деятельности в качестве системного администратора необходимо наличие следующих профессионально-важных качеств: • абстрактно-логическое мышление; • аналитический склад ума; • доминирующая склонность к работе с техникой; • выраженная склонность к работе с информацией; • отлично развитая способность к концентрации внимания; • отлично развитые логические способности; • математические способности; • эмоциональная устойчивость;

	• организаторские способности; • ответственность; • большой объем кратковременной памяти. • эмоциональная устойчивость.
Условия труда	Индивидуальная работа/работа в коллективе
Медицинские противопоказания	• нарушение функций опорно-двигательного аппарата; • слабое зрение (некорректируемая близорукость); • хронические мигрени; • нервно-психические заболевания.
Базовое образование	Профессия программиста требует наличия среднего профессионального либо высшего образования.
Пути получения профессии	Обучение в образовательных организациях среднего профессионального, высшего образования. Обучение в образовательных организациях дополнительного профессионального образования.
Области применения профессии	Сетевые и системные администраторы работают в сфере обслуживания компьютеров, электронных информационных сетей и офисной техники практически в любой организации: • на производственных, перерабатывающих и торговых предприятиях; • в государственных и коммерческих организациях; • в вычислительных центрах; • в военных организациях; • в образовательных учреждениях.
Перспективы карьерного роста	• специализация и освоение смежных областей; • управленческий путь развития.

- **ГОСТы**
  1. *ГОСТ Р 58608-2019 Информационные технологии. Стратегическое управление ИТ. Структура и модель*
  2. *ГОСТ Р 55767-2013 Информационная технология. Европейская рамка ИКТ-компетенций 2.0. Часть 1. Общая европейская рамка компетенций ИКТ-специалистов для всех секторов индустрии*
  3. *ГОСТ Р 58608-2019 Информационные технологии. Стратегическое управление ИТ. Структура и модель*
- **СанПин**
  1) *СанПиН 9-131 РБ 2000 "Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, электронно-вычислительным машинам и организации работы";*
  2) *СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ;*

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции **о**пределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту. *(ФГОС,ПС)*

№ п/п	Виды деятельности/трудовые функции
1	Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
2	Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
3	Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
4	Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ