Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Центр образования № 1»  
(МБОУ Центр образования № 1)

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  первичной профсоюзной организацией МБОУ Центр образования № 1 (протокол от 20.02.2023 № 7) | УТВЕРЖДЕНО  приказом МБОУ Центр образования № 1 от 23.02.2023 № 574 |

**Должностная инструкция № 85**

**системного администратора**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящая должностная инструкция (далее – ДИ) предназначена для работников, занимающих должность «Системный администратор» (далее – работник).

1.2. ДИ разработана на основе приказа Минтруда России от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», штатного расписания и структуры МБОУ Центр образования № 1.

1.3. Работник подчиняется руководителю структурного подразделения, в котором работает, и директору МБОУ Центр образования № 1.

1.4. Права и общие обязанности работника определяются Трудовым кодексом РФ и иными нормативными правовыми актами в сфере трудовых отношений, Правилами внутреннего трудового распорядка, иными локальными нормативными актами МБОУ Центр образования № 1.

1.5. Работник, в соответствии с законодательством РФ, может быть подвергнут дисциплинарной, материальной, административной, гражданско-правовой и уголовной ответственности.

1.6. ДИ является приложением к трудовому договору с работником при условии, что в трудовом договоре прямо на это указано.

**2. Требования к квалификации**

2.1. На должность системного администратора принимается лицо, имеющее среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавриат по специальностям:

* 2.09.02.02 Компьютерные сети;
* 2.09.03.02 Информационные системы и технологии;
* 2.11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

2.2. Требования к опыту практической работы: не менее трех месяцев работы в области технической поддержки, администрирования, программирования устройств инфокоммуникационных систем при среднем профессиональном образовании.

2.3. Работник должен знать:

* лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения;
* основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
* принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
* стандарты информационного взаимодействия систем;
* регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе;
* инструкции по установке администрируемых сетевых устройств;
* инструкции по эксплуатации администрируемых сетевых устройств;
* инструкции по установке администрируемого программного обеспечения;
* инструкции по эксплуатации администрируемого программного обеспечения;
* требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы;
* общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
* архитектуру аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети;
* протоколы канального, сетевого, транспортного и прикладного уровней модели взаимодействия открытых систем;
* базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем;
* международные стандарты локальных вычислительных сетей;
* модели информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
* устройство и принцип работы кабельных и сетевых анализаторов;
* средства глубокого анализа информационно-коммуникационной системы
* метрики производительности администрируемой информационно-коммуникационной системы;
* требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой администрируемой информационно-коммуникационной системы;
* лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения;
* типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения;
* принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
* стандарты информационного взаимодействия систем;
* отраслевые нормативные правовые акты;
* процедуры обновления программного обеспечения технических средств, принятые в организации;
* стандарты обновления программного обеспечения технических средств;
* лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения;
* английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий;
* принципы функционирования аппаратных средств;
* архитектуру аппаратных средств;
* протоколы управления и типы протоколов маршрутизации;
* базовую эталонную модель взаимодействия открытых систем для управления сетевым трафиком;
* инструкции по установке операционных систем;
* инструкции по эксплуатации операционных систем;
* типовые средства и процедуры контроля и слежения за производительностью сетевых устройств.

2.4. Работник должен уметь:

* идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки;
* оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
* устранять возникающие инциденты;
* локализовать отказ и инициировать корректирующие действия;
* пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
* производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;
* конфигурировать операционные системы сетевых устройств;
* пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой;
* документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику;
* использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы;
* анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
* локализовывать отказ и инициировать корректирующие действия;
* применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств;
* применять штатные программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы;
* применять внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры информационно-коммуникационной системы;
* использовать процедуры восстановления данных;
* определять точки восстановления данных;
* работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем;
* пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
* выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику;
* соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя;
* идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
* использовать отраслевые стандарты при настройке и обновлении параметров администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения;
* отражать в конфигурации сетевых устройств технологические стандарты организации;
* отражать в конфигурации сетевых устройств стандарты безопасности;
* пользоваться нормативно-технической документацией производителя программного и аппаратного обеспечения;
* соблюдать процедуру обновления прикладного программного обеспечения информационно-коммуникационной системы в соответствии с требованиями организации-производителя;
* использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические;
* применять специальные процедуры установки средств управления информационно-коммуникационной системой;
* настраивать специальные средства управления сетевыми устройствами информационно-коммуникационной системы;
* пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий;
* идентифицировать инциденты, возникающие при проведении предварительных испытаний;
* оценивать риски перерывов в предоставлении сервисов при проведении испытаний.

**3. Должностные обязанности**

3.1. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по выполнению работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах:

* выявляет сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем;
* определяет сбои и отказы сетевых устройств и операционных систем;
* устраняет последствия сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем;
* регистрирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
* обнаруживает критические инциденты при работе прикладного программного обеспечения;
* определяет причины возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения;
* выполняет действия по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей;
* идентифицирует инциденты при работе прикладного программного обеспечения.

3.2. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по обеспечению работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем:

* сопоставляет аварийную информацию от различных устройств информационно-коммуникационной системы;
* локализует отказы в сетевых устройствах и операционных системах;
* инициирует корректирующие действия;
* фильтрует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
* маршрутизирует сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах;
* контролирует ежедневные отчеты от систем мониторинга;
* контролирует систему сбора и передачи учетной информации;
* проводит работы по исправлению ошибок конфигурации сетевых устройств и операционных систем;
* проводит работы по замене сетевых устройств или их компонентов для устранения ошибок в их работе;
* составляет отчеты об использовании сетевых ресурсов и операционных систем.

3.3. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по реализации схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам:

* восстанавливает параметры по умолчанию согласно документации операционных систем;
* восстанавливает параметры при помощи серверов архивирования;
* восстанавливает параметры при помощи средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования;
* планирует расписание архивирования и архивирует параметры пользовательских устройств;
* сопровождает серверы архивирования программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
* мониторит проведенное плановое архивирование пользовательских устройств.

3.4. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по внесению изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ:

* запускает процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
* мониторит процедуры установки прикладного программного обеспечения;
* контролирует процедуры установки прикладного программного обеспечения;
* проводит лицензионную регистрацию прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
* настраивает установленное прикладное программное обеспечение на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании.

3.5. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по проведению обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей:

* мониторит доступность обновлений программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, выпущенных производителем;
* проверяет работоспособность полученных обновлений программного обеспечения информационно-коммуникационной системы;
* проверяет работоспособность программного обеспечения технических средств после установки обновлений согласно инструкции;
* выполняет резервное копирование программного обеспечения информационно-коммуникационной системы перед установкой обновления согласно инструкции;
* вносит записи о выполненном обновлении в документацию на информационную систему контроля за профилактическим обслуживанием;
* работает с системой контроля за профилактическим обслуживанием;
* выполняет обновление программного обеспечения технических средств согласно инструкции.

3.6. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по диагностике исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля:

* проводит инсталляцию специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа;
* настраивает базовые параметры специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа;
* документирует базовые параметры специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа;
* обновляет специальное программное обеспечение для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевых устройств и защиты их от несанкционированного доступа.

3.7. Работник выполняет действия в рамках трудовой функции по проведению предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем:

* готовится к проведению предварительных испытаний;
* определяет границы потенциального домена возникновения сбоя;
* выполняет резервное копирование программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
* составляет график предварительных испытаний;
* оповещает пользователей о возможных перерывах в предоставлении сервисов;
* выполняет предварительные испытания;
* собирает сведения о возникших неполадках и сбоях;
* вносит в журнал учета нештатных ситуаций сведений о возникших неполадках и сбоях при проведении предварительных испытаний;
* проводит резервное копирование программного обеспечения технических средств;
* осуществляет возврат информационно-коммуникационной системы к первоначальному состоянию после окончания предварительных испытаний.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| С должностной инструкцией ознакомлен(а)  На руки второй экземпляр должностной инструкции получил(а) | | |
| Системный администратор | Колупакин | Е.Е. Колупакин |
| 26.02.2023 |  |  |