



Соловьевич
Григорий Григорьевич
Р.З. Зинин С.М.
16.01.2018г.



juniorSkills
ПРОФЕССИОНАЛЫ БУДУЩЕГО

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

Чемпионат JuniorSkills 2018
Удмуртская Республика

КОМПЕТЕНЦИЯ

Сетевое и системное администрирование 14+

Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:

1. Введение
2. Формы участия в чемпионате
3. Задание для чемпионата
4. Модули задания и необходимое время на их выполнение

1.1. Название профессиональной компетенции:

Сетевое и системное администрирование

1.2 Описание профессиональной компетенции.



Сетевое и системное администрирование – это инженерно-техническая работа, направленная на обеспечение надежной, бесперебойной, производительной и безопасной работы компьютерной техники и сетевой инфраструктуры, установку и поддержание работоспособности компьютерных систем, обеспечение скорости обмена информацией между сотрудниками и клиентами, ее безопасным хранением, стабильными каналами связи с удаленными пользователями.

1.3. Сопроводительная документация

Конкурсное задание содержит лишь информацию, относящуюся к характеристике объема задания и основным видам деятельности при его выполнении. Для подготовки участников к чемпионату по данной компетенции необходимо использовать следующие документы:

- Техническое описание компетенции «Сетевое и системное администрирование»;
- Правила техники безопасности и охраны труда;
- Инфраструктурный лист.

2. ФОРМЫ УЧАСТИЯ В ЧЕМПИОНАТЕ

Чемпионат предполагает командное участие (команда состоит из двух человек), поэтому конкурсное задание рассчитано на командное выполнение. Немаловажное значение имеет распределение ролей между участниками, координация работы команды, лидерские качества капитана. Все это необходимо для правильного и своевременного выполнения работ и достижения поставленной цели

3. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЧЕМПИОНАТА

Конкурсное задание нацелено на выполнение работ по модернизации имеющейся сетевой инфраструктуры организации.

Его выполнение предполагает выполнение следующих модулей:

№ модуля	Название модуля	Время выполнения модуля
----------	-----------------	-------------------------

1.	Работа с документацией	1 час
2.	Базовая настройка компьютера, установка операционных систем виртуальных машин	3 часа
3.	Восстановление компьютеров после сбоя	1 час
4.	Настройка серверных компонентов	2 часа
5.	Настройка виртуальной сети	1 час
6.	Автоматизация рабочих операций	3 часа

Модуль 1. Работа с документацией

Подбор комплектующих по критериям оценки.

Модуль 2. Базовая настройка компьютера, установка операционных систем виртуальных машин

Назначение имени компьютера, резервирование, установка компонента операционной системы, установка операционных систем.

Модуль 3. Восстановление компьютеров после сбоя

Восстановление операционной системы после масштабного сбоя.

Модуль 4. Настройка серверных компонентов

Настройка серверов AD, WEB, DHCP, SMTP, IMAP, DNS, RIP, базы данных.

Модуль 5. Настройка виртуальной сети

Настройка сети в программном эмуляторе.

Модуль 6. Автоматизация рабочих операций

Написание скриптов автоматизации работы с DHCP, DNS.

Виды работ в ходе выполнения конкурсного задания.

Предоставление коммерческого предложения, содержащего сведения о компании (команде), навыках и опыте участников, учебном заведении и городе проживания (домашнее задание). Подбор комплектующих для сборки компьютеров. Обжим кроссовер кабеля.

На компьютерах с ОС Windows 10 установить компонент Hyper-V, переименовать компьютер, создать виртуальные машины, создать резервную копию системы, перенести данные пользователя, создать пользователей, восстановить систему из резервной копии.

На виртуальных серверах с Windows Server 2012 R2 в графическом и консольном режиме установить и настроить службы AD, DHCP, DNS, RIP.

На виртуальных серверах с Linux в консольном режиме установить серверные службы WEB, MySQL/MariaDB, SMTP, IMAP, правила файрвола.

В эмуляторе сети Cisco Packet Tracer необходимо настроить на L2 и L3 коммутаторах, маршрутизаторах и серверах баннеры с предупреждением, DHCP, VLAN, маршрутизацию, доступ через консольный интерфейс и SSH.

Используя редакторы операционных систем написать скрипты автоматизации настройки сети, серверов DNS, DHCP