

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Уральский радиотехнический колледж им. А.С. Попова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

 Л.В. Самсонова

05 мая 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**«Подготовка студентов к участию в Чемпионатах «Молодые профессионалы»
(WorldSkills Russia) по компетенции «Сетевое и системное администрирование».
Модуль технологии Cisco.**

Екатеринбург
2020 г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка студентов к участию в Чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в компетенции «Сетевое и системное администрирование» предназначена для студентов 1-4 курса в целях повышения уровня умений и знаний в области профессиональной деятельности: сопровождение, настройка и администрирование системного и сетевого программного обеспечения; эксплуатация и обслуживание серверного и сетевого оборудования; диагностика и мониторинг работоспособности программно-технических средств; обеспечение целостности резервирования информации и информационной безопасности объектов сетевой инфраструктуры; организация и проведение работ по обеспечению защиты автоматизированных систем в организациях различных структур и отраслевой направленности

Нормативный срок освоения программы: 20 час.

Программа рекомендована Методическим советом ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова

Протокол от 20.11.2019 г. №3

Авторы:

О.А.Терентьева, преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова, руководитель СЦК по компетенции сетевое и системное администрирование

Рецензенты:

А.Г.Уймин, преподаватель ГАПОУ СО УРТК им. А.С. Попова, сертифицированный эксперт «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)» по компетенции Сетевое и системное администрирование

СОДЕРЖАНИЕ

I.	Пояснительная записка	3
II.	Календарно-тематический план	4
III.	Содержание изучаемого курса	5
IV.	Методическое и материальное обеспечение	6
V.	Список литературы	6

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Любая профессиональная деятельность требует широких познаний, умений и навыков. В связи с быстрым развитием технологий, требования к работникам постоянно возрастают, особенно в области владения информационными технологиями. Сетевой и системный администратор должен знать, понимать и уметь реализовывать основные возможности определенного круга ИТ-систем для обеспечения качественной поддержки. Чтобы инфраструктура любой организации функционировала качественно, надежно и безопасно, необходимо, чтобы сетевой и системный администратор умел осуществлять консультирование и поддержку пользователей, поиск и устранение неисправностей, настройку, обновление и конфигурацию операционных систем, конфигурацию сетевых устройств.

Предмет курса: систематизированная совокупность знаний, умений, навыков, обеспечивающая оптимальное осуществление деятельности по пуско-наладке инфраструктуры на основе ОС семейства Linux», семейства Windows», пуско-наладке телекоммуникационного оборудования, поиску и устранению неисправностей, поддержке пользователей.

Цель – освоение достаточных теоретических знаний и практических навыков для участия в Чемпионатах профессионального мастерства «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)» различного уровня по компетенции Сетевое и системное администрирование.

Задачи:

- уметь работать с активным сетевым оборудованием компании Cisco и современными операционными системами;
- получить навыки работы по пуско-наладке телекоммуникационного оборудования (Модуль С);
- получить навыки работы по поиску и устранению неисправностей, поддержке пользователей.

Образовательные и профессиональные стандарты в рамках которых реализуются знания, умения и навыки, полученные при освоении курса:

ФГОС СПО	Профессиональный стандарт
09.02.02 Компьютерные сети 09.02.06 Сетевое и системное администрирование	Приказ Минтруда России от 05.10.2015 N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"
Квалификация специалиста	Трудовые функции
09.02.02 - специалист по администрированию сети	Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы
09.02.05 - сетевой и системный администратор; специалист по администрированию сети.	

2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Модуль
1	Технологии Cisco: Базовая настройка	2	С
2	Технологии Cisco: Настройка коммутации	2	С
3	Технологии Cisco: Настройка подключений к глобальным сетям	2	С
4	Технологии Cisco: Настройка маршрутизации	2	С
5	Технологии Cisco: Настройка служб	1	С
6	Технологии Cisco: Настройка механизмов безопасности	1	С
7	Технологии Cisco: Настройка параметров мониторинга и резервного копирования	2	С
8	Технологии Cisco: Конфигурация виртуальных частных сетей	2	С
9	Технологии Cisco: Конфигурация подсистемы телефонной связи	2	С
10	Поиск и устранение неисправностей, поддержка пользователей: Технологии Cisco	2	С, D
11	Зачетное занятие	2	С, D
	Итого	20	

3. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Наименование раздела программы	Основные вопросы содержания
1. Изучение Cisco	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение базовой настройки - Выполнение настройки коммутации - Выполнение настройки подключений к глобальным сетям - Выполнение настройки маршрутизации - Выполнение настройки служб - Выполнение настройки механизмов безопасности - Выполнение настройки параметров мониторинга и резервного копирования - Выполнение конфигурирования виртуальных частных сетей - Выполнение конфигурирования подсистемы телефонной связи - Выполнение поиска и устранения неисправностей, - Осуществление поддержки пользователей
2. Зачетное занятие	Выполнение операций по технологиям Cisco

Обучение допускает возможность вариативности. Некоторые разделы можно изучать не в той последовательности, в какой они указаны в тематическом плане.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

МО 1	Лекционный материал на электронном носителе
МО 2	Задания для аудиторной самостоятельной работы по темам дисциплины
МО 3	Стенд для отработки практических навыков в составе: Телекоммуникационная стойка 10U; Управляемый коммутатор Cisco Catalyst 3750 2 шт; Cisco Catalyst 2960 2 шт; Cisco Integrated Services Routers Generation 2 4 шт; Межсетевой экран 1 шт; Серверные мощности для обеспечения работы согласно ИЛ 2 расшититель патч панели с абонентскими шнурам
МО4	ПЭВМ в сборе (i7/32Gb MEM/ 256Gb + 1Tb nvme SSD/ Nvidia Qadro 1000 / Intel 4x1Gb/s Lan Card/ 27” Monitor)
МО5	Рабочее место: расходные материалы, приборы и оборудование и ПО для выполнения заданий в комплектации: 39 Сетевое и системное администрирование
МО 6	Проектор
МО 7	Экран

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основные источники:

1. Оценочные материалы для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» в 2019 году. Утверждены Правлением Союза (Протокол №43 от 15.11.2018 г.) Одобрены Решением Экспертного совета при Союзе «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (Протокол №18/11 от 12.11.2018 г.) <https://esat.worldskills.ru/competencies>