

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 май 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Подготовка школьников к освоению элементов профессии
230103.03 Наладчик компьютерных сетей»

Екатеринбург
2020 г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительная предпрофессиональная программа «Подготовка школьников к освоению элементов профессии 230103.03 Наладчик компьютерных сетей» предназначена для школьников 6-11 классов в целях формирования элементов знаний и умений в области профессиональной деятельности наладчика компьютерных сетей: выполнение работ по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей; подключению к глобальным компьютерным сетям, обеспечению информационной безопасности компьютерных сетей.

Нормативный срок освоения программы: 36 час.

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

Протокол от 30.04.2020 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 информационных технологий. Наладчик компьютерных сетей 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 наладчик компьютерных сетей умел осуществлять консультирование и поддержку пользователей, осуществлять поиск и устранение неисправностей.

Предмет курса: систематизированная совокупность знаний, умений, навыков, обеспечивающая осуществление деятельности по монтажу, наладке, эксплуатации и обслуживанию локальных компьютерных сетей; подключению к глобальным компьютерным сетям, обеспечению информационной безопасности компьютерных сетей.

Цель – освоение достаточных теоретических знаний и практических навыков для профессионального самоопределения, формирования осознанности подростков в выборе профессии.

Задачи:

- уметь работать с активным сетевым оборудованием компании Cisco и современными операционными системами;
- получить навыки работы по пуско-наладке инфраструктуры на основе ОС семейства Linux;
- получить навыки работы по пуско-наладке инфраструктуры на основе ОС семейства Windows;
- получить навыки работы по пуско-наладке телекоммуникационного оборудования
- 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	09.01.02 Наладчик компьютерных сетей
Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов)	ОК 016-94 Наладчик технологического оборудования
Наименование и уровень квалификации профессионального стандарта	Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей
Соответствие приобретаемых знаний, умений и практических навыков компетенциям по стандартам Ворлдскиллс Россия (WSR)	39 Сетевое и системное администрирование

2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Модуль по компетенции 39
1	Введение в профессию	1	A, B, C, D
2	Технологии Linux: Конфигурирование хостов	2	A
3	Технологии Linux: Конфигурирование сетевой инфраструктуры	1	A
4	Технологии Linux: Службы централизованного управления и журналирования	1	A
5	Технологии Linux: Конфигурирование служб удаленного доступа	1	A
6	Технологии Linux: Конфигурирование веб и почтовых служб	1	A
7	Технологии Linux: Конфигурирование служб телефонии	1	A
8	Технологии Linux: Конфигурирование служб хранения данных	1	A
9	Технологии Linux: Конфигурирование параметров безопасности и служб аутентификации	1	A
10	Технологии Windows: Конфигурирование Active Directory	2	B
11	Технологии Windows: Конфигурирование DHCP	1	B
12	Технологии Windows: Конфигурирование DNS	1	B
13	Технологии Windows: Конфигурирование DFS	1	B
14	Технологии Windows: Конфигурирование RMS	1	B
15	Технологии Windows: Конфигурирование GPO	1	B
16	Технологии Windows: Конфигурирование IIS	1	B
17	Технологии Windows: Конфигурирование Служб сертификации	1	B
18	Технологии Windows: Конфигурирование WDS	1	B
19	Технологии Cisco: Базовая настройка	2	C
20	Технологии Cisco: Настройка коммутации	1	C
21	Технологии Cisco: Настройка подключений к глобальным сетям	1	C
22	Технологии Cisco: Настройка маршрутизации	1	C
23	Технологии Cisco: Настройка служб	1	C
24	Технологии Cisco: Настройка механизмов безопасности	1	C
25	Технологии Cisco: Настройка параметров мониторинга и резервного копирования	1	C
26	Технологии Cisco: Конфигурация виртуальных частных сетей	1	C
27	Технологии Cisco: Конфигурация подсистемы телефонной связи	1	C
28	Поиск и устранение неисправностей, поддержка пользователей: Технологии Linux	2	A, D
29	Поиск и устранение неисправностей, поддержка пользователей: Технологии Windows	1	B, D
30	Поиск и устранение неисправностей, поддержка пользователей: Технологии Cisco	1	C, D
31	Зачетное занятие	2	A, B, C, D
	Итого	36	

3.СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Наименование раздела программы	Основные вопросы содержания
1. Введение в профессию	- Сущность и социальная значимость будущей профессии
2. Изучение технологии Linux	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение конфигурирования хостов - Выполнение конфигурирования сетевой инфраструктуры - Выполнение конфигурирования службы централизованного управления и журналирования - Выполнение конфигурирования служб удаленного доступа - Выполнение конфигурирования веб и почтовых служб - Выполнение конфигурирования служб телефонии - Выполнение конфигурирования служб хранения данных - Выполнение конфигурирования параметров безопасности и служб аутентификации
3. Изучение технологии Windows	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение конфигурирования Active Directory - Выполнение конфигурирования DHCP - Выполнение конфигурирования DFS - Выполнение конфигурирования RMS - Выполнение конфигурирования GPO - Выполнение конфигурирования IIS - Выполнение конфигурирования Служб сертификации - Выполнение конфигурирования WDS - Выполнение поиска и устранения неисправностей, - Осуществление поддержки пользователей
4. Изучение технологии 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

5. Зачетное занятие	Выполнение операций по технологиям Linux, Windows, 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
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; IP Телефон 2 шт; Серверные мощности для обеспечения работы согласно ИЛ 2 расшиитель патч панели с абонентскими шнурам
МО 4	Рабочее место: расходные материалы, приборы и оборудование и ПО для выполнения заданий в комплектации: 39 Сетевое и системное администрирование
МО 5	Проектор
МО 6	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>