

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

10 марта 2020 г.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«Тренировка студентов к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам  
WorldSkills Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование»**

Екатеринбург  
2020 г.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Программа повышения квалификации «Тренировка студентов к сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции «Сетевое и системное администрирование» предназначена для студентов 4 курса специальностей 09.02.02 Компьютерные сети и 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем в целях повышения уровня умений и знаний в областях профессиональной деятельности: участие в проектировании сетевой инфраструктуры; организация сетевого администрирования; эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры для специальности 09.02.02 и эксплуатация подсистем безопасности автоматизированных систем; применение программно - аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах; применение инженерно-технических средств обеспечения информационной безопасности для специальности 10.02.03

Нормативный срок освоения программы: 72 час.

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

Протокол от 12.03.2020 №4

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

1. Пояснительная записка . . . . .	4
2. Календарно-тематический план . . . . .	6
3. Содержание изучаемого курса . . . . .	6
4. Методическое и материальное обеспечение . . . . .	8
5. Список литературы . . . . .	8

## 1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Для организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования 09.02.02 Компьютерные сети и 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена или промежуточной аттестации в форме сдачи квалификационного экзамена в виде демонстрационного экзамена необходима подготовка студентов. Программа составлена в соответствии с содержанием и требованиями Комплекта оценочной документации №1.1 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 39 «сетевое и системное администрирование» [1], предусматривающего выполнение модуля А «Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux», модуля В «Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows» и модуля С «Пусконаладка телекоммуникационного оборудования».

**Предмет курса:** систематизированная совокупность знаний, умений, навыков, обеспечивающая оптимальное осуществление деятельности в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции № 39 «Сетевое и системное администрирование» (WorldSkills Standards Specifications – WSSS) и содержанием комплекта оценочной документации – КОД 1.1 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 39 «Сетевое и системное администрирование» в 2020 году.

**Цель** – освоение достаточных теоретических знаний и практических навыков для участия в сдаче демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по № 39 «Сетевое и системное администрирование» в 2020 году.

### Задачи:

Подготовиться к выполнению практических заданий, направленных на проверку освоения следующих разделов WSSS:

- Организация работы и управление;
- Поиск и устранение неисправностей;
- Настройка, обновление и конфигурация операционных систем;
- Дизайн;
- Конфигурация сетевых устройств.

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 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем	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 - техник по компьютерным сетям	<p>Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации;</p> <p>Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации</p> <p>Управление развитием инфокоммуникационной системы организации</p>
-10.02.03 – техник по защите информации	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации

## 2. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Раздел программы	Количество часов	Модуль
1	Изучение технологии Linux	14	А
2	Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux	4	А
3	Анализ выполнения пусконаладки инфраструктуры на основе ОС семейства Linux	2	А
4	Изучение технологии Windows	14	В
5	Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows	4	В
6	Анализ выполнения пусконаладки инфраструктуры на основе ОС семейства Windows	2	В
7	Изучение технологии Cisco	14	С
8	Пусконаладка телекоммуникационного оборудования	4	С
9	Анализ выполнения пусконаладки телекоммуникационного оборудования	2	С
10	Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux, Windows и пусконаладка телекоммуникационного оборудования	8	А, В, С
11	Анализ подготовки по модулям А, В, С	2	А, В, С
12	Подведение итогов по выполненным модулям	2	А, В, С
	Итого	<b>72</b>	

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Наименование раздела программы	Основные вопросы содержания
1. Изучение технологии Linux	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение конфигурирования хостов</li> <li>- Выполнение конфигурирования сетевой инфраструктуры</li> <li>- Выполнение конфигурирования службы централизованного управления и журналирования</li> <li>- Выполнение конфигурирования служб удаленного доступа</li> <li>- Выполнение конфигурирования веб и почтовых служб</li> <li>- Выполнение конфигурирования служб телефонии</li> <li>- Выполнение конфигурирования служб хранения данных</li> <li>- Выполнение конфигурирования параметров безопасности и служб аутентификации</li> </ul>
2. Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux	Выполнение задания модуля А «Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux»
3. Анализ выполнения пусконаладки инфраструктуры на	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ подготовки выполнения задания;</li> <li>- Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания</li> </ul>

основе ОС семейства Linux	
4. Изучение технологии Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение конфигурирования Active Directory</li> <li>- Выполнение конфигурирования DHCP</li> <li>- Выполнение конфигурирования DFS</li> <li>- Выполнение конфигурирования RMS</li> <li>- Выполнение конфигурирования GPO</li> <li>- Выполнение конфигурирования IIS</li> <li>- Выполнение конфигурирования Служб сертификации</li> <li>- Выполнение конфигурирования WDS</li> <li>- Выполнение поиска и устранения неисправностей,</li> <li>- Осуществление поддержки пользователей</li> </ul>
5. Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows	Выполнение задания модуля В «Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Windows»
6. Анализ выполнения пуско-наладки инфраструктуры на основе ОС семейства Windows	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ подготовки выполнения задания;</li> <li>- Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания</li> </ul>
7. Изучение технологии Cisco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение базовой настройки</li> <li>- Выполнение настройки коммутации</li> <li>- Выполнение настройки подключений к глобальным сетям</li> <li>- Выполнение настройки маршрутизации</li> <li>- Выполнение настройки служб</li> <li>- Выполнение настройки механизмов безопасности</li> <li>- Выполнение настройки параметров мониторинга и резервного копирования</li> <li>- Выполнение конфигурирования виртуальных частных сетей</li> <li>- Выполнение конфигурирования подсистемы телефонной связи</li> <li>- Выполнение поиска и устранения неисправностей,</li> <li>- Осуществление поддержки пользователей</li> </ul>
8. Пусконаладка телекоммуникационного оборудования	Выполнение задания модуля С «Пусконаладка телекоммуникационного оборудования»
9. Анализ выполнения пусконаладки телекоммуникационного оборудования	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализ подготовки выполнения задания;</li> <li>- Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания</li> </ul>
10. Пусконаладка инфраструктуры на основе ОС семейства Linux, Windows и	Выполнение заданий модулей А, В, С

пусконаладка телекоммуникационного оборудования	
11. Анализ подготовки по модулям А, В, С	-Анализ подготовки выполнения задания; -Особенности выполнения заданий, методы сокращения времени выполнения задания
12. Подведение итогов по выполненным модулям	Подведение итогов по выполненным модулям А, В, С, получение обратной связи по выполнению 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**

МО 1	Лекционный материал на электронном носителе
МО 2	Задания для аудиторной самостоятельной работы по темам
МО 3	Рабочее место: расходные материалы, приборы и оборудование и ПО для выполнения заданий в комплектации: №39 «Сетевое и системное администрирование». КОД 1.1 [2]
МО 4	Проектор
МО 5	Экран

#### **5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Комплект оценочной документации № 1.1 для демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия по компетенции № 39 «Сетевое и системное администрирование» (далее – демонстрационный экзамен)) <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/demonstracionnyj-ekzamen-2020/demonstracionnyj-ekzamen-2020/>
2. Инфраструктурный лист для КОД 1.1 <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/demonstracionnyj-ekzamen-2020/demonstracionnyj-ekzamen-2020/>