

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Алтайский архитектурно-строительный колледж»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР(УПР)

от «23» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ «Алтайский
архитектурно-строительный колледж»

В.А. Баленко

От «23» 08 2020 г.

Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco»

для педагогов СПО

Срок обучения 24 часа

Форма обучения: очно –заочная

Барнаул – 2020

**Аннотация программы
повышения квалификации «Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco» для
педагогов СПО**

Программа повышения квалификации «Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco» для педагогов СПО разработана на основе:

Профессионального стандарта "Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 688н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2015 г., регистрационный № 39412)

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44945) (далее – ФГОС СПО).

Организация-разработчик:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

Составители

Захарова А.В., преподаватель высшей квалификационной категории КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Консультант программы:

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы дополнительного профессионального образования — программы повышения квалификации «Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco» составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Профессионального стандарта "Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 688н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2015 г., регистрационный № 39412)

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44945) (далее – ФГОС СПО).

Методическую основу разработки образовательной программы составляют:

-Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;

-Письмо от 22 апреля 2015 г. №ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций».

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочими программами учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных дисциплин или элементы профессионального модуля с указанием времени, отводимого на освоение учебного материала, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Рабочие программы учебных предметов раскрывают последовательность изучения разделов и тем, а также распределение учебных часов по разделам и темам.

Объем программы составляет 24 академических часов.

Форма обучения – очно-заочная. Образовательная деятельность слушателей при освоении программы предусматривает следующие виды учебных занятий: лекционные и практические занятия, работа с теоретическим материалом, нормативной документацией, тренинг понятий, тренинг процессов, тренировочное и итоговое тестирование. При реализации программы академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При освоении программы повышения квалификации «Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco» для педагогов СПО, обучающийся имеет возможность на ускоренное обучение по индивидуальному учебному плану.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем практик.

Освоение программы профессионального повышения квалификации завершается итоговой аттестацией слушателей в форме зачета. Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверение установленного образца о повышении квалификации по курсу «Сетевая маршрутизация и коммутация Cisco»

Программа разработана с учетом требований профессиональных стандартов.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является:

– Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности

– Формирование компетенций преподавателей по организации проведения конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий (в области преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)), а также подготовки обучающихся по программам профессионального образования к участию в конкурсах профессионального мастерства и аналогичных мероприятиях (в зависимости от преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля))

2.2. Планируемые результаты обучения

В ходе программы слушатели должны:

Уметь:

- администрировать локальные вычислительные сети;
- принимать меры по устранению возможных сбоев;
- обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Знать:

- основные направления администрирования компьютерных сетей;
- утилиты, функции, удаленное управление сервером;
- технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

2.3. Категория обучающихся

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

2.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе - 24 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы обучающегося, а также практику. Общий срок обучения – 2 дня.

2.5. Форма обучения

Форма обучения очно-заочная

2.6. Режим занятий

8 часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающихся.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Наименование модуля	Объем модуля, час			Форма контроля (устный опрос, КР, тесты и т.д.)
	Все го	В том числе,		
		Лекции	Практически е занятия	
<i>1</i>	2	3	4	<i>6</i>
Введение в сетевые технологии	4	4	6	Устный опрос Практическая работа
Введение в коммутируемые сети	4	2	4	Устный опрос Практическая работа
Маршрутизация	4	2	2	Устный опрос Практическая работа
Выполнение итоговой работы	4		4	Выполнение итоговой индивидуальной работы
Итого	24	8	16	Зачет

3.2 Календарный учебный график

№ п/п	Элементы ОППО	Учебные недели и нагрузка в часах	
		1 день	2 день
1	Введение в сетевые технологии	6	
2	Введение в коммутируемые сети	6	
3	Маршрутизация		6
7	Выполнение итоговой работы		6
	Нагрузка	24	
Всего часов – 24			
Количество месяцев обучения – 2 дня			

3.3. Учебная программа

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Тип занятия	Форма обучения (Т-традиционная/Д-дистанционная)	Количество часов	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, учебной практики, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы
Введение в сетевые технологии	Комбинированный	Т/Д	10	Введение в сетевые технологии Исследование сети Настройка сетевой операционной системы Практическая работа Введение в сетевые технологии
Введение в коммутуемые сети	Комбинированный	Т/Д	6	Введение в сеть Введение в коммутуемые сети Принципы коммутации и базовая конфигурация Практическая работа Введение в коммутуемые сети
Маршрутизация	Комбинированный	Т/Д	4	Маршрутизация между VLAN Однообластной OSPF DHCP Трансляция сетевых адресов IPv4 Практическая работа Маршрутизация
Выполнение итоговой работы	практический	Т	4	Выполнение итоговой индивидуальной работы
Промежуточная аттестация		Зачет		

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсы, дополнительная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 11.02.15 «Инфокоммуникационные сети и системы связи», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44945) (далее – ФГОС СПО).
2. Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. Организация сетевого администрирования 2016 ОИЦ «Академия»
3. Беленькая, М. Н. Администрирование в информационных системах: учебное пособие для вузов/ М.Н.Беленькая, С.Т.Малиновский, Н.В.Яковенко. - М.: Горячая линия - Телеком, 2011.
4. Вавренюк, А.Б. Операционные системы. Основы UNIX: учебное пособие/А.Б.Вавренюк, О.К.Курышева, С.В.Кутепов [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2015.
5. Гончарук, С.В. Администрирование ОС Linux. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011.
6. Исаченко, О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей: учебное пособие для студ. учреждений СПО. - М.: ИНФРА-М, 2014.
7. Кенин, А. Практическое руководство системного администратора. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010.
8. Кенин, А.М. Самоучитель системного администратора. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
9. Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCNA ICND2 200-101: маршрутизация и коммутация, акад. изд.: Пер. с англ. - М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2015. - 736 с. : ил. - Парал. тит. англ
10. Колисниченко, Д. Самоучитель системного администратора Linux. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
11. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2014.
12. Курячий, Г.В. Операционная система Linux: учебное пособие/Г.В.Курячий, К.А.Маслинский. - М.: ДМК Пресс, 2010.
13. Назаров, А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студентов учреждений СПО. - М.: Академия, 2014.
14. Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник для вузов/В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. - СПб. : Питер, 2012.
15. Собель, М. Linux. Администрирование и системное программирование. - СПб. : Питер, 2011.
16. Таненбаум, Э. Компьютерные сети/Э.Таненбаум, Д.Уэзеролл. - СПб.: Питер, 2014.
17. Таненбаум, Э. Современные операционные системы. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2013.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы обеспечивают реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Форма получения образования: в образовательной организации: сочетание обучения в образовательной организации, обучения в форме самообразования с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Форма обучения: очно-заочная.

Программа реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Наполняемость учебной группы не превышает 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий, практического обучения составляет 1 академический час (45 минут).

Максимальная учебная нагрузка в неделю при реализуемой форме обучения не превышает 8 часов.

Педагогические работники, реализующие программу дополнительного профессионального образования, в том числе преподаватели учебных предметов, мастера производственного обучения, удовлетворяют квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям и/или профессиональных стандартах.

Информационно-методические условия реализации программы:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов;
- методические материалы и разработки; расписание занятий.

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Материально-технические условия реализации программы.

Мастерская "Сетевое и системное администрирование"

№ п/п	Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Учебно-производственное оборудование			
1.	Кресло компьютерное	Шт.	12
Программное и методическое обеспечение			
1.	10-Strike базовый набор программ системного администрирования/ неисключительное право (лицензия) на использование программного	Шт.	1

	обеспечения 10-Strike "Базовый набор программ администратора Максимальный"		
2.	Комплект антивирусного ПО/ неисключительное право на программу для ЭВМ: Kaspersky EndpointSecurity для бизнеса - Стандартный Russian Edition	Шт.	1
3.	ОС Windows Server 2016/ неисключительное право (лицензия) на использование программного обеспечения WinSvrSTDCore 2019 RUS OLV 16Lic NL Each Acdmc AP CoreLic	Шт.	3

Информация об имеющейся для реализации образовательной программы учебно-материальной базе размещается на официальном сайте учреждения в информационно-коммуникационной сети «Интернет».

5. СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ, а также хранение в архивах информации об этих результатах, осуществляются образовательной организацией на бумажных и/или электронных носителях.

Форма аттестации – зачет, система оценки – двухбалльная (зачет/незачет). К выполнению зачетной работы допускаются слушатели выполнившие практические работы не менее, чем на 65%. В итоговом задании слушателям предлагается выполнить индивидуальное практическое задание по вариантам.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические материалы представлены:

1. Программой дополнительного профессионального образования - программой профессионального повышения квалификации, утвержденной руководителями образовательной организации;
2. Положением об Учебно-производственном центре по подготовке, переподготовке и повышению квалификации строителей краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
3. Положением о профессиональном обучении в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж» (КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»);
4. Положением о формах обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам и программам профессионального обучения в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
5. Правилами приема обучающихся на обучение по программам дополнительного профессионального образования и основным программам профессионального обучения в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
6. Электронными учебными материалами,
7. Материалами для проведения итоговой аттестации обучающихся, утвержденными руководителем образовательной организации (прилагаются).

Могут указываться иные дополнительные материалы (на усмотрение разработчиков программы).