

Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Армавирский государственный педагогический университет»

Научно-исследовательский институт развития образования

Утверждаю
Проректор по учебной
и воспитательной работе
ФГБОУ ВО «АГПУ»



А.А. Шматько
» 30 апреля 2020 г.

ПРИНЯТО
Ученым советом
ФГБОУ ВО «АГПУ»
протокол №8 от «30» апреля 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«Администрирование ОС Linux»

Армавир, 2020

1. Цель реализации образовательной программы.

Целью реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Администрирование ОС Linux» является формирование у слушателей знаний и навыков, необходимых для активного администрирования операционных систем семейства Linux. Программа курса основана на актуальных квалификационных требованиях государственного профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем".

Актуальность: В настоящий период времени идет активное внедрение в ИТ-сферу операционных систем семейства Linux. Поэтому требуется специалистам повышение уровня профессиональных компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности "Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы" в соответствии с обобщенными трудовыми функциями «Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации» и «Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации» в рамках профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» от 5 октября 2015 г. N 684н.

2. Планируемые результаты обучения.

При разработке программы повышения квалификации, планируемые результаты обучения были определены на основе профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 октября 2015 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Системный администратор информационно-коммуникационных систем"

и приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 N 929 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника".

Программа повышения квалификации направлена на качественное изменение профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Таблица 1. Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по ФГОС ВО.

Системный администратор	ФГОС ВО 09.03.01 Информатика и вычислительная техника"
Обобщенные трудовые функции D. Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	Типы задач профессиональной деятельности Инженерный
Трудовые функции D/01.6 Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы D/02.6 Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения D/03.6 Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения D/04.6 Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	Профессиональные компетенции ОПК-1. способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; ОПК-2. способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

Таблица 2. Планируемые результаты обучения программы повышения квалификации.

Имеющаяся квалификация (требования к слушателям): преподаватель			
Виды деятельности: педагогическая деятельность по программам профессионального обучения в системе высшего образования			
Имеющиеся компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ОПК-1. способностью установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Владеет способностями провести анализ имеющегося программного и аппаратного обеспечения и предложить алгоритм инсталляции программного и аппаратного обеспечения и выполнить инсталляцию программного и аппаратного обеспечения различными методиками и технологиями	устанавливать программное и аппаратное обеспечение различными способами и методиками для одной и той же задачи	современное состояние дел в области инсталляции программного и аппаратного обеспечения. Обладает знаниями нескольких методик, которые можно применить для решения задачи

3. Учебный план.

№ п/п	Тема	Количество часов по видам занятий				
		всего	лекции	Консультации	Сам. раб	Контроль
1	Семейство ОС типа UNIX	14	2	4	8	
2	Установка ОС Linux	14	2	4	8	
3	Первичные настройки ОС Linux	14	2	4	8	
4	Файловая система ОС Linux	12	2	2	8	
5	Программная оболочка в ОС Linux	14	2	2	10	
	Итоговая аттестация	4				4
	ИТОГО	72	10	16	42	4

4. Календарный учебный график.

Образовательный процесс начинается в сроки, предусмотренные договором и регистрацией обучающегося на электронной платформе.

№ п/п	Сроки проведение	Формы работы
1	1 неделя	Изучение теоретического, методического материала
2	2 неделя (1-5 день)	Изучение теоретического, методического материала
3	2 неделя (6 день)	Итоговая аттестация

5. Рабочая программа учебных дисциплин.

Тема 1. Семейство ОС типа UNIX

Обзор операционных систем семейства Unix. Основные характеристики ОС Linux. Работа на разных аппаратных платформах

Тема 2. Установка ОС Linux.

Дистрибутивы Linux. Требования к компьютеру. Подготовка к инсталляции. Разделы на диске и процесс загрузки. Использование загрузчика LILO.

Тема 3. Первичные настройки ОС Linux.

Вход в систему. Консоль, виртуальные терминалы и оболочка. Редактирование командной строки. История команд. Завершение работы системы Linux.

Тема 4. Файловая система ОС Linux.

Файлы и их имена. Каталоги. Назначение основных системных каталогов. Типы файлов. Права доступа к файлам и каталогам. Команды для работы с файлами и каталогами. Создание и монтирование файловых систем.

Тема 5. Программная оболочка в ОС Linux.

Выполнение команд. Перенаправление ввода/вывода, каналы и фильтры. Параметры и переменные. Окружение оболочки. Shell как язык программирования. Скрипты оболочки и команда source. программа Midnight Commander. XFree86 и его составные части

6. Организационно-педагогические условия.

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей

предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализацию образовательного процесса по программе повышения квалификации «Администрирование ОС Linux», обеспечивают педагогические работники из числа профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВО «АГПУ», а также ведущие специалисты и практики в данной сфере деятельности.

Наличие квалифицированного персонала, обеспечивающего возможность создания и сопровождения дистанционных курсов¹.

6.2. Требования к материально-техническим условиям.

Лекционная аудитория, оснащенная проектором, экраном, компьютером. Постоянное подключение к сети ИНТЕРНЕТ на скорости не менее 1Мбит/с. Специализированная среда дистанционного обучения¹.

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям.

Информационно-коммуникационные ресурсы:

Электронная система дистанционного обучения с размещенными в ней учебными дистанционными курсами¹.

Наличие учебно-методических материалов (в печатном или в электронном формате). В том числе лекционный материал, нормативно-правовые материалы, методический материал, список рекомендованной литературы, оценочные материалы по курсу.

Список рекомендуемой литературы:

1. Назаров С.В. Современные операционные системы [Электронный ресурс] / С.В. Назаров, А.И. Широков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 351 с. — 978-5-9963-0416-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52176.html>.
2. Журавлева Т.Ю. Практикум по дисциплине «Операционные системы» [Электронный ресурс] : автоматизированный практикум / Т.Ю.

¹ При использовании в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий.

Журавлева. — Электрон. тексто-вые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20692.html>.

3. Федотова Д.Э. Архитектура ЭВМ и систем [Электронный ресурс] : лаборатор-ная работа. Учебное пособие / Д.Э. Федотова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Рос-сийский новый университет, 2009. — 124 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21263.html>.

6.4. Общие требования к организации образовательного процесса.

При реализации программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии. Местом обучения является ФГБОУ ВО «АГПУ».

Обучение по программе осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, выступающим заказчиком и обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого в состав слушателей.

7. Формы аттестации и оценочные материалы.

Итоговая аттестации проводится в форме тестирования.