Бауманский учебный центр «Специалист»

Программа курса Основы администрирования РЕД ОС

Код курса: **РЕДОС2**

Тема	Ак. часов
Модуль 1. Знакомство с РЕД ОС • Архитектура ОС GNU/Linux. • Понятие дистрибутива, их типы, различия. Продукты РЕД СОФТ. • Сеанс работы в РЕД ОС (регистрация в системе, завершение работы). • Процесс загрузки ОС. • Общее знакомство с графической оболочкой, особенности GUI в Linux. • Общее знакомство с программным наполнением ОС.	**2**
Модуль 2. Установка РЕД ОС • Изучение требований к целевому компьютеру и подготовка к установке. • Установка ОС с локальных носителей (DVD, USB). • Подготовка внешнего носителя. Запись ISO. • Настройка дополнительных параметров в РЕД ОС. • Установка обновлений системы. • Типы используемых файловых систем.	**3**
Модуль 3. Основы работы в командной строке РЕД ОС • Структура командной строки, форматы записи параметров, дополнение команд и имен переменных. • Работа с переменными, назначение псевдонимов. • Символы подстановки в именах файлов и командная подстановка. • Выполнение арифметических вычислений. • История команд. • Инструменты терминала, перенаправление ввода-вывода, конвейер. • Файловые менеджеры в РЕД ОС.	**2**
Модуль 4. Работа с файлами и каталогами в РЕД ОС • Логическая структура файловой системы. • Типы специальных файлов. • Сбор информации о файлах и каталогах. • Работа с текстовыми файлами в командной строке (cat, cut, head, tail, sort, uniq, wc, tr, split, csplit, expand,unexpand). • Фильтрование информации при выводе (grep, awk). • Команда xattr. • Поиск файлов: команды locate и whereis. Команда find.	**3**
Модуль 5. Управление пользователями • Многопользовательская парадигма. • Пользователи и группы. • Суперпользователь, особенности работы с правами администратора. • Управление парольной политикой. • Модули PAM.	**4**
Модуль 6. Управление доступом к файлам • Дискреционная модель доступа. • ACL — Списки контроля доступа. • Специальные атрибуты объектов безопасности. • Пользовательские внеядерные атрибуты объектов.	**6**

Модуль 7. Управление пакетами ПО в РЕД ОС • Понятие программного пакета. Зависимости пакетов. • Понятие репозитория программного обеспечения. • Системы управления пакетами (rpm, yum). • Утилита управления пакетами rpm. • Использование flatpak и appimage.	**3**
Модуль 8. Понятие о процессах в РЕД ОС • Жизненный цикл процессов. Идентификатор процесса. • Выполнение процессов от имени другого пользователя. • Понятие об эффективных права доступа. • Мониторинг процессов.	**3**
Модуль 9. Графическая система пользователя в РЕД ОС • Графический сервер X Window. • Понятие о менеджере окон (WM) и средах рабочего стола (DE). • Рабочие среды MATE и Cinnamon. Основные принципы управления, внешний вид Рабочего стола. • Понятие о dconf и gsettings. • Программы получения информации об оборудовании. • Варианты установки драйверов на дополнительное оборудование. • Система управления печатью CUPS. Установка принтера в РЕД ОС. • Система поддержки сканирования SANE. Приложения для работы со сканерами в РЕД ОС. • Способы изменения настроек сети.	**5**
Модуль 10. Итоговое тестирование	**1**
Модуль 11. Дополнительный авторский материал • Использование n8n в РЕД ОС.	
Аудиторная нагрузка в классе с преподавателем	**32 ак.ч. + 32 ак.ч. самостоятельно**

По окончании обучения на курсе проводится итоговая аттестация. Аттестация проводится в виде теста на последнем занятии или на основании оценок практических работ, выполняемых во время обучения на курсе.

Контакты центра

Для частных лиц
+7 (495) 232-32-16

Для организаций
+7 (495) 780-48-44

E-mail
info@specialist.ru