



## Архитектура ОС Альт

Код курса: ALT-01

# Архитектура ОС Альт

Код курса: ALT-01

<b>Длительность</b>	40 ак. часов
<b>Формат</b>	Очно; Дистанционно
<b>Разработчик курса</b>	BaseAlt
<b>Тип</b>	Учебный курс
<b>Способ обучения</b>	Под руководством тренера

## О курсе

Курс рассчитан на системных администраторов. Особое внимание уделяется практическим задачам системного администрирования, а также особенностям работы с заказчиками и пользователями продукции Базальт СПО. Курс включает в себя теоретическую и практическую часть и доступен к прослушиванию онлайн и в классах Учебного центра Softline в городах России (Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Казани, Красноярске, Нижнем Новгороде, Новосибирске, Омске, Ростове-на-Дону и Хабаровске). Учебный центр Softline – авторизованный партнёр Базальт СПО по обучению.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Курс рассчитан на системных администраторов

### Предварительные требования:

- Базовые знания архитектуры современных компьютерных сетей.
- Понимание архитектуры клиент-сервер, понимание терминов «протокол передачи данных», «сокет», «аутентификация», «авторизация», «учётная запись», «база данных».
- Умение привести примеры клиентских и серверных приложений для протоколов прикладного уровня HTTP и SMTP.

### По окончании курса слушатели смогут:

- Понимать преимущества и недостатки открытой модели разработки.
- Понимать сути свободных лицензий и их ограничений.
- Знать названия основных стандартов, имеющих отношение к Linux.
- Понимать места Linux в современном разнообразии операционных систем, понимание места ОС Альт в современном разнообразии Linux.
- Понимать, что такое «отечественная ОС» и как Linux может быть отечественной разработкой.
- Понимать назначения основных компонентов инфраструктуры ALT Linux Team.
- Уметь составлять и опубликовать сообщение об ошибке в пакете.

- Уметь выполнять основные операции с пользовательскими и групповыми учётными записями: создание, удаление, просмотр и изменение списка и значений атрибутов учётных записей.
- Понимать назначения стандартных учётных записей.
- Понимать роли механизмов PAM и nsswitch.
- Понимать различия между умолчальной, сохранённой и текущей конфигурацией на примере окружения оболочки командного интерпретатора.
- Уметь изменять пользовательскую и общесистемную конфигурацию shell.
- Уметь выполнять поиск информации по ключевым словам с использованием всех доступных источников документации: от встроенной справки конкретного приложения и справочных систем ОС до сопроводительной документации пакета и специализированных ресурсов глобальной сети.
- Понимать различия между файловой системой и деревом каталогов.
- Понимать назначения каталогов первого уровня согласно FHS.
- Уметь выполнять основные операции с файловыми системами: создание, удаление, монтирование с различными параметрами, просмотр и изменение списка и значений атрибутов.
- Уметь выполнять навигацию в дереве каталогов Linux с помощью утилит с графическим интерфейсом, с текстовым интерфейсом и утилит командной строки.
- Знать основные типы файлов Linux, умение просматривать список атрибутов файлов, умение определять тип файла.
- Уметь выполнять основные операции с файлами различных типов — создавать, удалять, перемещать, копировать, изменять список атрибутов — с помощью утилит с графическим интерфейсом, с текстовым интерфейсом и утилит командной строки.
- Понимать принципы базовой модели разграничения доступа в Linux.
- Понимать роли процесса в операционной системе.
- Уметь выполнять базовые операции с процессами: получать список процессов, в том числе древовидный, узнавать значения атрибутов процесса, изменять приоритет выполнения процесса, передавать процессу произвольный сигнал.
- Уметь объяснять реакцию процесса на получение сигнала.
- Понимать последовательность действий, происходящих в системе с момента включения питания компьютера до появления приглашения shell.
- Уметь читать сценарии начальной загрузки.
- Уметь управлять системными службами: изменять их текущую и сохранённую конфигурацию.
- Уметь настраивать службы локального и удалённого доступа в систему.
- Уметь выяснять, в какой момент и каким образом был запущен тот или иной процесс.
- Уметь пользоваться системными службами журнализации, отложенного и периодического выполнения заданий.
- Понимать особенности проекции стека протоколов TCP/IP на структуру ОС Linux.
- Уметь проследить текущее состояние сетевого соединения.
- Уметь проверять работоспособность клиентской и серверной части сетевых служб на локальной и удалённой стороне.
- Понимать особенности клиент-серверного взаимодействия компонентов графического сеанса пользователя в ОС Linux.
- Уметь активизировать на пользовательском и общесистемном уровне произвольную конфигурацию графического пользовательского сеанса.
- Понимать различия терминов «диспетчер окон» и «графическая оболочка».

## Программа курса

### Модуль 1 Краткая история Linux

- Краткая история Linux; Linux в генеалогическом древе Unix. Место ОС Альт среди современных ОС

### Модуль 2 Основные архитектурные особенности современных UNIX-подобных ОС

- Основные архитектурные особенности современных UNIX-подобных ОС

### Модуль 3 Управление учётными записями пользователей

- Пользователи системы, иерархия пользователей. Свойства пользовательской и групповой учётной записи. Стандартные пользователи и группы. Управление учётными записями
- Лабораторная работа "Управление учётными записями пользователей"

### Модуль 4. Использование командного интерпретатора

- Пользовательское окружение. Командный интерпретатор: интерактивный и пакетный режимы работы, встроенные команды, основной синтаксис команд. Переменные окружения, конфигурационные файлы
- Работа с пользовательским окружением
- Использование пакетного режима командного интерпретатора

### Модуль 5. Управление конфигурацией

- Управление конфигурацией. Умолчальная, сохранённая и текущая конфигурация. Форматы конфигурационных файлов, конфигурационные каталоги
- Работа с конфигурационными файлами системы

### Модуль 6. Работа с встроенной системой справки

- Управление документацией. Встроенная справка, справочные системы man и info, сопроводительная документация пакета, поиск документации в Интернете
- Работа со справочными системами man и info

### Модуль 7. Дерево каталогов Linux, файловые системы, FHS

- Дерево каталогов Linux, файловые системы, FHS. Создание, монтирование файловых систем, управление ресурсами файловых систем. Навигация в дереве каталогов
- Навигация в дереве каталогов
- Создание и монтирование файловых систем

### Модуль 8. Основные операции с файлами

- Типы файлов Unix, атрибуты файлов. Основные операции с файлами, файловые утилиты.
- Основные операции с файлами
- Файловые утилиты

### Модуль 9. Управление процессами

- Процессы: атрибуты процесса, состояния процесса, типы процессов, дерево процессов. Сигналы. Утилиты управления процессами. Управление заданиями
- Использование сигналов для управления процессами
- Управление заданиями

#### Модуль 10. Сетевое окружение Linux

- Сетевое окружение Linux. Реализация стека протоколов TCP/IP в Linux. Клиентская и серверная часть сетевых служб. На примере реализации службы удалённого терминального доступа.
- Конфигурация сети
- Настройка удалённого доступа

#### Модуль 11. Графическое окружение Linux

- Графическое окружение Linux. Графическая подсистема Linux как пример сетевой службы. Элементы графической подсистемы. Настольные окружения
- Конфигурирование графической подсистемы
- Настройка X-Сервера

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

**Обращайтесь по любым вопросам**  
к менеджерам Учебного центра Softline

**8 (800) 505-05-07** | [edusales@softline.com](mailto:edusales@softline.com)

**Ждём вас на занятиях в Учебном центре Softline!**



## Почему Учебный центр Softline?

**Лидер** на рынке корпоративного обучения.

**Более 300 тысяч** подготовленных IT-специалистов.

**Гибкий индивидуальный подход** в обучении, скидки и акции.

**Широкая сеть представительств** в крупнейших городах РФ и СНГ; дистанционный формат обучение на вашей территории или в арендованном классе в любой точке мира.

**Высокотехнологичное** оборудование

Более **17 лет** опыта работы

**Международные сертификаты** для IT-специалистов и пользователей в Центрах тестирования

**Сертифицированные тренеры** с богатым практическим опытом работы

**Авторизации от мировых производителей ПО** (Microsoft, Cisco, VMware, Citrix, Лаборатория Касперского, Oracle, Autodesk, Код безопасности и других).

**Разработка курсов и тестов под заказ**, внедрение корпоративных систем обучения.

**Подробнее об Учебном центре Softline**  
Вы можете узнать из [профайла](#) и [презентации](#)