+7 (800) 101-45-71
edu-tritec.ru



Курс: "Системный администратор информационно-коммуникационных систем на базе Astra Linux"

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026. Все права защищены.

Системный администратор информационно-коммуникационных систем на базе Astra Linux

Направление обучения	Администрирование сетей
Длительность	256 акакдем. ч.
Документы об окончании	Диплом о профессиональной переподготовке
Цена	180 000 руб. (актуально на 21.11.2026)
Планируемая дата	09.03.2027. Идет набор в группу

Целевая аудитория

- Слушатели, имеющие или получающие (студенты последних курсов ВУЗов, техникумов) среднее профессиональное и (или) высшее образование. Программа предназначена для студентов технических специальностей университетов и начинающих системных администраторов, владеющих английским языком на уровне pre-intermediate применительно к чтению технической литературы по информационным технологиям.

Требования к слушателям

- техническое образование, владение английским языком на уровне pre-intermediate применительно к чтению технической литературы по информационным технологиям

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

О курсе

Программа разработана в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020 г N 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания, умения и практические навыки:

слушатель должен иметь практический опыт:

- создания простой локальной сети
- установки и настройки Astra Linux;
- работы с командной строкой Bash;
- управления файлами из командной строки;
- редактирования текстовых файлов из командной строки;
- управления локальными учетными записями пользователей;
- управления локальными пользователями и группами.
- настройки конфигурации сервиса OpenSSH
- управления сетевым взаимодействием

слушатель должен уметь:

- понимать, как происходит маршрутизация на основе TCP/IP
- производить простую диагностику сетевых подключений, используя команду PING
- создавать домашнюю или небольшую офисную беспроводную WI-FI сеть
- идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки
- оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
- использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной системы
- анализировать сообщения об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
- применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- использовать команды и утилиты для определения версий ОС и ядра;
- устанавливать ОС Astra Linux;
- настраивать дисциплину линии терминала;
- использовать управляющие последовательности символов;
- работать с утилитой screen, управляющей множеством терминалов;
- использовать справочные системы;
- искать ответы на вопросы, возникающие в ходе администрирования Astra Linux;
- работать в командной строке bash;
- перенаправлять стандартные потоки в/из файлов;
- создавать конвейеры из нескольких команд;
- использовать основные команды-фильтры;
- составлять регулярные выражения;
- использовать текстовые редакторы grep, sed, awk при конвейерной обработке текстовых потоков
- создавать, перемещать, переименовывать, удалять файлы разных типов;
- настраивать доступ к общим библиотекам;
- использовать инструменты мониторинга процессов;
- устанавливать приоритеты процессам;
- передавать сигналы процессам;
- получать информацию об учетных записях;
- создавать, изменять, удалять учетные записей пользователей и групп;
- назначать дискреционные и мандатные права доступа на файлы и каталоги;
- работать с программами сжатия/распаковки для форматов gz, bz, xz.
- работать с архивами файлов и синхронизировать каталоги и файлы с установленными метками безопасности
- управлять программным обеспечением с помощью менеджеров программных пакетов: dpkg, apt, apt-команды, aptitude, synaptic;
- создавать и подключать собственный репозиторий;
- создавать файловые системы;
- монтировать файловые системы;
- использовать утилиту journalctl для получения сообщений из системы журналирования journald;
- настраивать ротацию журнальных файлов с помощью logrotate;
- выявить ситуации «паника ядра»;
- загрузиться для восстановления;
- загружать/выгружать модули ядра;
- устранять неисправности, возникающих на начальных стадиях загрузки системы;
- устранять неисправности, возникающих на заключительных стадиях загрузки системы;
- восстанавливать разделы диска;

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- настраивать сетевые интерфейсы и сетевые соединения с помощью nmcli, nmtui и nm-connection-editor;
- настраивать сетевые интерфейсы и другие сетевые настройки для команд ifup/ifdown;
- диагностировать состояние сети;
-

слушатель должен знать:

- принципы работы современных сетевых технологий
- классификацию сетей
- фундаментальные методы проектирования сетевых топологий
- стандартные протоколы, отвечающие за TCP/IP-взаимодействия
- принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
- общее устройство файловых системам и работу с ними
- историю и стандарты UNIX-систем
- механизмы взаимодействия процессов в UNIX
- основные характеристики популярных дистрибутивов Linux
- типы и классы IP адресов, диапазонов IP адресов, выделенных под частные сети;
- правила именования сетевых интерфейсов в Linux;
- назначения и структуры передаваемых данных основных протоколов из стека TCP/IP;
- основные утилиты сетевой диагностики;
- терминологию DNS, назначения DNS серверов и режимов работы DNS

Программа курса

Модуль 1. «Основы компьютерных сетей»

- Модуль 1. «Основы компьютерных сетей»
  - Основные понятия компьютерной сети
  - Стандартизация и модели сетевого взаимодействия
  - Основные компоненты сетей
  - Физическая передача данных
  - Сетевые технологии
  - Стандартные стеки коммуникационных протоколов
  - Локальные сети
  - Глобальные сети
  - Администрирование сетей

Модуль 2. AL- 1701 ОС Astra Linux Special Edition 1.7 для пользователей

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- Модуль 2. AL- 1701 ОС Astra Linux Special Edition 1.7 для пользователей
    - Введение в Astra Linux
    - Основы работы Astra Linux.
    - Офисные приложения в Astra Linux.

Модуль 3. AL-1702 Администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7

- Модуль 3. AL-1702 Администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7
    - Установка Astra Linux
    - Работа в терминале
    - Основы работы в командной строке ОС Astra Linux
    - Использование справочных ресурсов
    - Работа с файлами в ОС Astra Linux
    - Работа с текстовой информацией в ОС Astra Linux
    - Процессы в Linux
    - Управление учетными записями пользователей и групп
    - Дискреционное управление доступом
    - Мандатное управление доступом
    - Архивация и сжатие данных
    - Создание сценариев bash

Модуль 4. AL-1703 Расширенное администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7

- Модуль 4. AL-1703 Расширенное администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7
    - Процесс загрузки и выключения системы
    - Управление устройствами и модулями ядра
    - Управление программным обеспечением
    - Управление файловыми системами
    - Расширенное администрирование устройств хранения данных
    - Система журналирования в Astra Linux SE
    - Запуск заданий по расписанию
    - Поиск и устранение неисправностей
    - Настройка сети в Astra Linux SE

Модуль 5. Сетевое администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7

- Модуль 5. Сетевое администрирование ОС Astra Linux Special Edition 1.7
    - Основы TCP/IP сетей. Настройка и диагностика сетиТема 5.3: Реализация DHCP-сервера
    - Настройка удаленного доступа по SSH

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- Служба доменных имен DNS
- Служба DHCP
- Прокси-сервер SQUID
- Синхронизация времени по сети с использованием протокола NTP
- Управление конфигурациями хостов с помощью Ansible
- Система управления идентичностью (IdM) — FreeIPA
- Веб-сервер на основе Apache
- Система электронной почты на базе Exim и Dovecot
- Защищенный комплекс программ для печати и маркировки документов
- Установка ОС Astra Linux по сети
- Основы IPv6 (опциональный)

Итоговая аттестация

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026