

Создание и управление виртуальными средами с помощью ПК СВ "Брест" 3.x (BR-301)

ID AX-BR-301 Цена 60 000,- руб. Длительность 5 дней

Предварительные требования

Успешное окончание курсов

- [Администрирование ОС ASTRA LINUX SPECIAL EDITION 1.7 \(AL-1702\)](#)
- [Расширенное администрирование ОС ASTRA LINUX SPECIAL EDITION 1.7 \(AL-1703\)](#)
- [Сетевое администрирование ОС ASTRA LINUX SPECIAL EDITION 1.7 \(AL-1704\)](#) или эквивалентная подготовка.

Цели курса

Получаемые знания и умения:

- знание основных понятий и определений виртуализации;
- знание типов гипервизоров и реализации виртуализации в ОС Linux;
- знание типов виртуализации, а также моделей и типов облачной виртуализации;
- знание решений, предлагаемых «Группой Астра» для развертывания и управления виртуальной инфраструктурой;
- знание архитектуры и возможностей виртуализации QEMU/KVM в ОС Astra Linux;
- знание минимальных и рекомендуемых требований к хосту виртуализации;
- умение выполнять установку виртуализации QEMU/KVM;
- знание архитектуры, компонентов и возможностей «Брест»;
- знание моделей лицензирования «Брест»;
- умение устанавливать и обеспечивать высокую доступность «Брест»;
- умение устанавливать и управлять кластером хостов виртуализации;
- знание типов и технологий хранения данных «Брест»
- умение развертывать файловые хранилища NFS/NAS, OCFS2/SAN и Ceph;
- умение управлять хранилищами данных и виртуальными дисками;
- знание архитектуры виртуальной сети;
- знание групп безопасности виртуальной сети;

- умение создавать и управлять группами безопасности;
- умение создавать и управлять виртуальной сетью;
- умение создавать и управлять шаблонами виртуальных машин;
- умение создавать и управлять экземплярами виртуальных машин;
- умение управлять ресурсами виртуальных машин;
- умение планировать действия для виртуальных машин;
- умение выполнять операции с виртуальной машиной
- умение создавать и управлять пользователями и группами пользователей виртуальных машин;
- умение управлять полномочиями и разрешениями для пользователей и групп пользователей;
- умение управлять виртуальным дата-центром;
- умение управлять квотами для пользователей и групп пользователей;
- умение управлять резервным копированием виртуальных машин.

Программа курса

Модуль 1. Введение в виртуализацию

Продолжительность модуля: 90 мин.

- Что такое виртуализация?
- Способы виртуализации.
- Типы гипервизоров.
- Типы виртуализации.
- Типы и модели облачной виртуализации.
- Виртуализация на базе решений Astra Linux.

Модуль 2. Реализация локальной виртуализации KVM/QEMU

Продолжительность модуля: 150 мин.

Продолжительность практической работы: 120 мин.

- Архитектура виртуализации QEMU/KVM.
- Обзор возможностей виртуализации QEMU/KVM в ОС Astra Linux.

Создание и управление виртуальными средами с помощью ПК СВ "Брест" 3.x (BR-301)

- Обзор требований к хосту виртуализации.
- Установка виртуализации QEMU/KVM.
- Развертывание виртуальной машины.
- Управление виртуальной машиной.
- Практическая работа: установка виртуализации QEMU/KVM, настройка предварительных требований, развертывание виртуальных машин, управление виртуальными машинами.

Модуль 3. Установка и настройка ПК СВ «Брест»

Продолжительность модуля: 120 мин.

Продолжительность практической работы: 150 мин.

- Обзор «Брест».
- Установка «Брест».
- Установка и управление хостами виртуализации.
- Практическая работа: установка сервера «Брест», обеспечение высокой доступности «Брест», установка хостов виртуализации, управление хостами виртуализации.

Модуль 4. Настройка и управление хранилищем

Продолжительность модуля: 150 мин.

Продолжительность практической работы: 300 мин.

- Обзор хранилищ данных и технологий хранения «Брест».
- Настройка хранилищ «Брест».
- Управление хранилищами данных «Брест».
- Управление виртуальными дисками.
- Практическая работа: Установка и настройка хранилища NFS/NAS, установка и настройка хранилища OCFS2/SAN, установка и настройка хранилища Serp, управление хранилищем, управление виртуальными дисками.

Модуль 5. Управление виртуальными сетями

Продолжительность модуля: 90 мин.

Продолжительность практической работы: 30 мин.

- Обзор архитектуры виртуальной сети.
- Группы безопасности виртуальной сети.
- Создание виртуальной сети.
- Управление виртуальной сетью.
- Практическая работа: Практика: Создание и управление групп безопасности, создание и управление виртуальной сетью.

Модуль 6. Создание и управление виртуальными машинами

Продолжительность модуля: 180 мин.

Продолжительность практической работы: 160 мин.

- Создание и управление шаблонами виртуальных машин.
- Создание и управление экземплярами виртуальных машин.
- Управление пользователями и группами.
- Управление резервным копированием виртуальных машин.
- Практическая работа: Создание и управление шаблонами виртуальных машин, управление экземплярами виртуальных машин, настройка и применение системы мониторинга, управление пользователями и группами, настройка и управление резервным копированием виртуальных машин.

ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Практическая работа: 260 мин.