

**Программа повышения квалификации  
«VMware vSphere: Установка, настройка, управление»**

состоит из 9 учебных тем:

Тема 1. Введение в vSphere и Программно-определяемый Центр Обработки Данных

Тема 2. Виртуальные машины

Тема 3. vCenter Server

Тема 4. Настройка и управление виртуальными сетями

Тема 5. Настройка и управление виртуальными хранилищами

Тема 6. Управление ВМ

Тема 7. Управление распределением ресурсов и контроль их использования

Тема 8. Кластеры vSphere

Тема 9. vSphere Lifecycle Manager

**Рабочая программа темы 1. Введение в vSphere и Программно-определяемый Центр Обработки Данных.**

Введение в vSphere и виртуальные машины. Виртуализация ресурсов в vSphere. Пользовательские интерфейсы управления в vSphere. Описание гипервизора ESXi. Работа с интерфейсом ESXi и vSphere. Работа с пользователями в ESXi и vSphere.

**Рабочая программа темы 2. Виртуальные машины.**

Подробное описание оборудования ВМ. Введение в контейнеры. Создание ВМ. Работа с виртуальными машинами. Работа с контейнеризацией внутри виртуализации.

**Рабочая программа темы 3. vCenter Server.**

Централизованное управление с помощью vCenter Server. Роли и полномочия vCenter Server для управления инфраструктурой. Контроль работы vCenter Server Appliance. Установка vCenter Server Appliance. Лицензирование vSphere. Архивация и восстановление vCenter Server Appliance. Управление инфраструктурой vCenter Server.

**Рабочая программа темы 4. Настройка и управление виртуальными сетями.**

Использование стандартных виртуальных коммутаторов, VLAN, портовых групп. Настройка виртуальных сетей. Работа с виртуальными устройствами, VLAN, портовыми группами. Настройки политик стандартных виртуальных коммутаторов.

**Рабочая программа темы 5. Настройка и управление виртуальными хранилищами.**

Варианты СХД. Хранилища Fiber Channel (FC). Хранилище vSAN. Настройка iSCSI хранилищ. Использование хранилищ VMFS. Настройка NFS хранилищ.

**Рабочая программа темы 6. Управление ВМ.**

Создание шаблонов и клонирование ВМ. Работа с библиотеками контента. Изменение параметров ВМ. Миграция ВМ с помощью vSphere vMotion. Enhanced vMotion Compatibility (EVC). Миграция ВМ с помощью vSphere Storage vMotion.

Создание слепков состояния. Репликация файлов vSphere Replication и архивация VM.

**Рабочая программа темы 7. Управление распределением ресурсов и контроль их использования.**

Концепция виртуализации процессоров и памяти. Инструменты контроля использования ресурсов. Управление ресурсами. Контроль использования ресурсов. Применение предупреждений (Alarms).

**Рабочая программа темы 8. Кластеры vSphere.**

Описание кластеров vSphere. Введение в vSphere HA. Архитектура vSphere HA. Введение в технологию Fault Tolerance (FT). Настройка кластера vSphere HA.

**Рабочая программа темы 9. vSphere Lifecycle Manager.**

vCenter Server Update Planner. Работа с планировщиком обновлений vCenter. Работа с Baseline. Работа с образами (Images). Управление жизненным циклом VMware Tools и виртуального оборудования VM.

Директор Института развития профессиональных компетенций и квалификаций



Т.А. Болтенко