

# Описание курса HP Education Services

HP CloudSystem Foundation 8.x: инсталляция, конфигурирование и управление (H4C05S)



В ходе этого трехдневного курса слушатели получат навыки и знания, необходимые для установки, конфигурирования и управления HP CloudSystem Foundation. Будет представлен общий обзор OpenStack, включая объяснение терминов и архитектуры. В курсе рассматриваются все базовые знания, требуемые для установки, конфигурирования и управления HP CloudSystem Foundation. 40 % курса занимает лекционная часть, а 60 % — практические занятия.

## Целевая аудитория

Администраторы, инженеры и консультанты, которые будут:

- выполнять конфигурирование серверов управления для HP CloudSystem Foundation;
- устанавливать HP CloudSystem Foundation;
- конфигурировать сетевые системы и системы хранения в HP CloudSystem Foundation;
- развертывать образы и управлять экземплярами;
- конфигурировать системы безопасности и закрытые ключи для аутентификации.

## Необходимые условия

Перед прохождением этого курса HP рекомендует слушателям пройти подготовку по следующим направлениям:

- администрирование HP OneView (H4C04S);
- HP Insight Control: предоставление серверов (HL974S);
- HP Virtual Connect (HK758S).

Кроме того, HP рекомендует слушателям предварительно ознакомиться с основной сетевой терминологией, с базовыми концепциями сетевой безопасности, а также изучить основы работы одной из следующих операционных систем:

- Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2 или Windows 7;
- Red Hat Enterprise Linux AS или Red Hat Enterprise Linux ES;
- vSphere 5.5.

## Цели курса

После изучения этого курса вы сможете:

- демонстрировать возможности HP CloudSystem v8.0;
- описывать базовую архитектуру HP CloudSystem;
- использовать HP CloudSystem для создания облачных сервисов;
- администрировать облачную систему HP;
- добавлять вычислительные, сетевые ресурсы и ресурсы хранения к облачной системе;
- описывать структуру продукта и подход к лицензированию;

<b>Название курса:</b>	HP CloudSystem Foundation
<b>Номер продукта HP:</b>	H4C05S
<b>Категория/подкатегория:</b>	Облачные системы
<b>Продолжительность курса:</b>	3 дня
<b>Уровень:</b>	Продвинутый
<b>Язык проведения:</b>	Русский / Английский
<b>Как заказать:</b>	Курс можно заказать в режиме онлайн на сайте <a href="http://www.hpe.com/ru/education/cloud">www.hpe.com/ru/education/cloud</a> . Выберите курс, затем нажмите «Посмотреть» и добавьте курс в корзину.

- описывать структуру поддержки и обслуживания HP CloudSystem.

## Преимущества для клиентов

- Получение знаний, необходимых для успешного планирования и развертывания HP CloudSystem Foundation.
- Ознакомление на практике с особенностями конфигурирования серверов управления для HP CloudSystem, установки и конфигурирования HP CloudSystem.

## Преимущества услуг по обучению HP

- Лучшие виртуальные классы.
- Более 30 лет опыта в сфере обучения и консультирования.
- Непревзойденный технический опыт и поддержка продуктов и технологий HP.

- Пакеты HP Care Pack Services for Education упрощают процесс покупки учебных курсов и управления ими.
- Комплексная программа специализированных учебных курсов, позволяющих получить сертификаты поставщиков.
- Глобальная инфраструктура, охватывающая более 90 учебных центров по всему миру.
- Лидер на рынке услуг ИТ-обучения по версии IDC MarketScape (IDC MarketScape: анализ мирового рынка услуг по ИТ-обучению, 2012 г., № документа 232870, февраль 2012 г.).
- Система обучения с помощью удаленного инструктора (RAIL) позволит вам проходить нужные учебные курсы в удобное время и в удобном месте.
- Участник ведущей двадцатки компаний, специализирующихся на учебных курсах и разработке контента — [www.TrainingIndustry.com](http://www.TrainingIndustry.com).

## Подробное описание курса

### Модуль 1. Обзор курса

- Обзор курса HP CloudSystem Foundation.
- Расписание курса обучения.
- Следующие шаги.

### Модуль 2. Обзор HP CloudSystem v8.0

- Обзор HP CloudSystem v8.0.
- Функции HP CloudSystem v8.0.
- Архитектура HP CloudSystem v8.0.
- Обзор решения HP CloudSystem v8.0.
- HP CloudSystem v8.0 Enterprise.

### Модуль 3. Обзор OpenStack

- История создания OpenStack.
- Высокоуровневая архитектура OpenStack.
- Концептуальная архитектура OpenStack.
- Базовые физические компоненты OpenStack.
- UI и API интерфейсы OpenStack.

### Модуль 4. HP CloudSystem Foundation

- Сетевая архитектура CloudSystem v8.0.
- Требования к оборудованию для управления гипервизорами и к системам хранения CloudSystem v8.0.
- Программные предложения CloudSystem v8.0.
- Предлагаемые решения CloudSystem v8.0.
- Лицензирование CloudSystem v8.0.
- Программные сервисы CloudSystem v8.0.

### Модуль 5. Обзор установки и конфигурирования

- Подготовка к установке CloudSystem v8.0.
- Конфигурирование сети для управления гипервизорами.
- Установка CloudSystem v8.0 с использованием утилиты csstart.

### Лабораторное занятие 0. Учебная среда HPVL

- Доступ к учебной среде HP Virtual Lab.

### Лабораторное занятие 1. Установка CloudSystem 8

- Конфигурирование сетей на узле управления ESXi для CloudSystem 8.
- Создание кластера для хоста управления ESXi.
- Импорт OVA для системы CloudSystem 8.
- Установка CloudSystem 8 в среде Windows с использованием csstart.exe.

### Лабораторное занятие 2. Конфигурирование сети CloudSystem

- Конфигурирование сети управления.
- Конфигурирование сетей провайдеров и подсетей.
- Конфигурирование VLAN для частных сетей.
- Добавление подсетей к внешней сети.

### Модуль 6. Добавление вычислительного узла

- Конфигурирование вычислительного узла KVM.
- Импорт вычислительного узла KVM.
- Конфигурирование вычислительного узла ESX.
- Импорт вычислительного узла ESX.

### Лабораторное занятие 3. Интеграция вычислительного узла ESX

- Создание кластера для вычислительного хоста ESXi.
- Конфигурирование сетей на вычислительном узле ESXi для CloudSystem 8.
- Регистрация vCenter в CloudSystem.
- Импорт вычислительного кластера в CloudSystem.
- Настройка брандмауэра на вычислительном узле ESX для подключения VNC.

### Лабораторное занятие 4. Интеграция вычислительного узла KVM

- Конфигурирование сети на вычислительном узле KVM для CloudSystem 8.
- Проверка взаимосвязей на вычислительном узле KVM.
- Импорт вычислительного узла KVM в CloudSystem 8.

### Модуль 7. Образы и экземпляры

- Описание образов, готовых для использования в облачных системах.
- Загрузка образов.
- Запуск экземпляров.

### Лабораторное занятие 5. Предоставление экземпляров и управление ими

- Импорт образов VMDK и qcow2 в CloudSystem 8.
- Запуск экземпляров на вычислительном узле ESX и KVM.
- Доступ к консоли и настройкам экземпляров.
- Запуск нескольких экземпляров с использованием CloudSystem 8.
- Остановка, запуск и прекращение работы экземпляра в CloudSystem 8.

### Модуль 8. Блочная система хранения CloudSystem v8.0

- Описание сервиса cinder.
- Терминология, используемая для блочных систем хранения.
- Конфигурирование блочных систем хранения в CloudSystem v8.0.

## **Лабораторное занятие 6. Предоставление блочных систем хранения для экземпляров**

- Добавление драйвера блочной системы хранения ZPar FC к CloudSystem 8; добавление различных типов томов в CloudSystem.
- Создание и добавление томов в ZPar с использованием CloudSystem 8.
- Запуск нового образца с томом блочного хранилища.

## **Модуль 9. Сети CloudSystem**

- Описание сетевой службы Neutron.
- Типы сетей, доступных в CloudSystem v8.0.
- Создание маршрутизации и подсетей.
- Назначение плавающих IP-адресов.

## **Лабораторное занятие 7. Управление программно-определяемыми сетями**

- Создание и конфигурирование групп безопасности.
- Создание пар ключей.
- Создание маршрутизаторов.
- Назначение плавающих IP-адресов.
- Создание частных сетей.

## **Модуль 10. CloudSystem v8.0 CLI**

- Установка инструментов CLI.
- Активация доступа к консоли с использованием CLI.
- Установка пароля для доступа к консоли.
- Вход в системную консоль.
- Использование переменных среды с CLI.

## **Лабораторное занятие 8. Использование CloudSystem 8 CLI**

- Установка CloudSystem 8 Client CLI.
- Использование CloudSystem 8 CLI.

## **Дополнительная информация**

Образовательный центр HPE:

Телефон: +7 (495) 287-89-28

Факс: +7 (495) 287-89-29

Форма обратной связи [здесь](#)

Чтобы получить дополнительные сведения об услугах по обучению, посетите наш международный веб-сайт <http://www.hpe.com/learn>.

