



Академия АйТи  
a Softline Company



## **Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек**

Код курса: VOSTFT7

# Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек

Код курса: VOSTFT7

<b>Длительность</b>	55 ак. часов
<b>Формат</b>	
<b>Разработчик курса</b>	Академия АйТи
<b>Тип</b>	Учебный курс
<b>Способ обучения</b>	Под руководством тренера

## О курсе

Пятидневный курс «Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек» ориентирован на IT-специалистов – системных администраторов и системных инженеров, работающих с VMware. Этот ускоренный практический учебный курс представляет собой комбинацию тем курсов Оптимизация и масштабирование, Устранение неполадок. Этот ускоренный курс включает в себя темы из каждого из этих продвинутых курсов, и позволяет получить опытным администраторам знания и навыки для эффективной оптимизации и устранения неполадок платформы виртуализации, такие как: работа с командной строкой, работа с журналами событий, оптимизация сети, оптимизация процессора и памяти, оптимизация хранилища, использование инструментов устранения неполадок, устранение типичных неполадок. Обучение проводится под руководством сертифицированных тренеров с многолетним опытом работы. Вы можете обучаться онлайн или в классах Учебного центра "Академия АйТи" в 11 городах России. По окончании курса «Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек» выдаётся сертификат Учебного центра "Академия АйТи".

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Технический персонал, работающий в IT-отделах компаний, ответственный за предоставление виртуализации.
- Администраторы систем виртуализации
- Системные администраторы

### Предварительные требования:

- Прохождения или знания в объеме курса: «Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек».
- Навыки работы с командной строкой крайне рекомендуется

### По окончании курса слушатели смогут:

- Использовать принципы и процедуры устранения неполадок
- Использовать интерфейс командной строки, файлы журналов и для диагностики и устранения неполадок на платформе виртуализации
- Объяснить назначение ключевых файлов журналов платформы виртуализации Мониторить и анализировать ключевых показателей производительности вычислительных и сетевых ресурсов и ресурсов хранения для хостов
- Оптимизировать используемые ресурсы платформы виртуализации
- Выявлять сетевые проблемы на основе симптомов, проверять и устранять неполадки, выявлять истинную причину, и принимать соответствующие решения для недопущения повторных инцидентов;
- Анализировать сценарии сбоя подсистемы хранения используя методологию поиска неисправности, выявлять первопричину, и применить соответствующее решение для устранения проблемы
- Устранять неполадки кластера платформы виртуализации и анализировать возможные причины
- Диагностировать распространенные проблемы платформы виртуализации и предлагать решения
- Определять и оценивать значимость проблем на хостах программного продукта для виртуализации уровня предприятия, и в платформа для централизованного управления
- анализировать сценарии отказов, и выбирать правильное разрешение
- Устранять неполадки с виртуальной машиной, включая проблемы миграции и мгновенных снимков (snapshots)
- Устранять неполадки производительности в компонентах платформы виртуализации

## Программа курса

### Модуль 1. «Введение в курс»

- Обзор целей курса.
- Обзор тем курса.
- Порядок изучения курса.
- Дополнительные источники информации

### Модуль 2. «Введение в устранение неполадок»

- Определение области для устранения неполадок
- Структурированный подход к устранению проблем
- Методология устранения неполадок

### Модуль 3. «Инструменты устранения неполадок»

- Командная строка для устранения неполадок
- Использование инструментов командной строки
- Журналирование и файлы журналов
- Введение в в средство для технической поддержки и решения проблем в больших виртуальных инфраструктурах
- Лабораторная работа «Использование командной строки»
- Лабораторная работа «Использование команд vim-cmd»
- Лабораторная работа «Использование отдельно установленного ESXCLI и DCLI»
- Лабораторная работа «История команд ESXi»

### Модуль 4. «Оптимизация сети»

- Концепции виртуализации сети
- Использование консольной утилиты

- Мониторинг активности Network I/O
  - Лабораторная работа «Мониторинг производительности сети»
- Модуль 5. «Устранение неполадок в виртуальных сетях»
- Анализ и устранение проблем стандартных коммутаторов
  - Анализ и устранение проблем подключения виртуальных машин
  - Анализ и устранение проблем сети управления (management network)
  - Анализ и устранение проблем распределенных коммутаторов
  - Лабораторная работа «Агрегация сетевых карт (объединение нескольких физических сетевых адаптеров) в момент сбоя»
  - Лабораторная работа «Мониторинг и восстановление распределенного коммутатора»
  - Лабораторная работа «Использование методологии устранения неполадок»
  - Лабораторная работа «Устранение неполадок в сетевой подсистеме»
- Модуль 6. «Оптимизация хранилищ»
- Концепции виртуализации хранилищ
  - Улучшения в системе хранения энергонезависимой экспресс-памяти
  - Поддержка iSER
  - Мониторинг активности хранилищ
  - Лабораторная работа «Мониторинг производительности хранилищ»
- Модуль 7. «Устранение неполадок в системе хранения»
- Подключение хранилищ и настройка
  - Хранилище ESXi и моментальные снимки виртуальных машин
  - Проблемы многопутевого (multipathing) подключения
  - Лабораторная работа «Обнаружение проблем с дисками на программном продукте для виртуализации уровня предприятия»
  - Лабораторная работа «Устранение проблем с производительностью хранилищ»
  - Лабораторная работа «Решение проблемы включения виртуальной машины»
  - Лабораторная работа «Решение проблемы моментальных снимков»
  - Лабораторная работа «Работа с моментальными снимками виртуальной машины из командной строки»
  - Лабораторная работа «Устранение неполадок в подсистеме хранения»
- Модуль 8. «Оптимизация центрального процессора»
- Концепции виртуализации процессоров
  - Схема реализации архитектуры компьютерной памяти (NUMA) в платформы виртуализации
  - Мониторинг активности центрального процессора (CPU)
  - Лабораторная работа «Мониторинг производительности процессора»
- Модуль 9. «Оптимизация памяти»
- Концепции виртуальной памяти
  - Мониторинг активности памяти
  - Лабораторная работа «Мониторинг производительности памяти»
- Модуль 10. «Устранение неполадок в кластере платформы виртуализации»
- Обнаружение и устранение проблем платформы виртуализации
  - Обнаружение и устранение проблем переноса запущенной виртуальной машины с одного физического хоста на другой
  - Диагностика и устранение проблем платформы виртуализации
  - Лабораторная работа «Устранение неполадок кластера»
- Модуль 11. «Устранение неполадок с виртуальными машинами»
- Описание файлов виртуальной машины
  - Обнаружение, анализ и решение проблем с моментальными снимками виртуальных машин
  - Устранение неполадок с включением виртуальной машины

- Обнаружение возможных причин и устранение неполадок связанных с состоянием виртуальных машин

- Диагностика и восстановление проблем с установкой набора утилит, который улучшает взаимодействие виртуальной машины и облачной платформы

- Лабораторная работа «Решение проблем включения виртуальной машины»

- Лабораторная работа «Устранение проблем виртуальных машин»

Модуль 12. «Оптимизация производительности расширяемой платформы для централизованного управления виртуальными средами»

- Обзор компонентов и сервисов расширяемой платформы для централизованного управления виртуальными средами

- Факторы, влияющие на производительность расширяемой платформы для централизованного управления виртуальными средами

- Использование инструментов мониторинга платформа для централизованного управления

Модуль 13. «Устранение проблем программного продукта для виртуализации уровня предприятия и расширяемая платформа для централизованного управления виртуальными средами»

- Проблемы платформы виртуализации

- Проблемы хоста программного продукта для виртуализации уровня предприятия

- Лабораторная работа «Перезапуск программного продукта для виртуализации уровня предприятия»

- Лабораторная работа «Проблемы отключения программного продукта для виртуализации уровня предприятия программного продукта для виртуализации уровня предприятия »

- Лабораторная работа «Проблемы подключения расширяемой платформы для централизованного управления виртуальными средами»

- Лабораторная работа «Устранение неполадок с расширяемой платформы для централизованного управления виртуальными средами и хостом программного продукта для виртуализации уровня предприятия»

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

**Обращайтесь по любым вопросам**  
к менеджерам Академии АйТи

**+7 (495) 150 96 00 | academy@academyit.ru**