



Академия АйТи  
a Softline Company



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

Код курса: AS-0004

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

Код курса: AS-0004

<b>Длительность</b>	55 ак. часов
<b>Формат</b>	Очно; Дистанционно
<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 Softline в 11 городах России. По окончании курса «Платформа виртуализации: Оптимизация, масштабирование, устранение неполадок. Быстрый трек» выдаётся сертификат Учебного центра Softline.

## 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 платформе 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](mailto:academy@academyit.ru)