

Каталог продуктов

Ноябрь 2021 г.



Подготовка специалистов будущего

Современный учебный план
для выпуска профессионалов,
готовых к работе сегодня
и в будущем



Сетевые технологии

Развитие важных
практических навыков работы
с сетями



Программируемая инфраструктура

Основы программирования,
автоматизации инфраструктуры
и Интернета вещей



Кибербезопасность

Принципы защиты сетей



ОС и ИТ

Базовые сведения для
ориентирования в цифровом
мире



Программирование

Научитесь кодировать на
таких языках, как Python, C
или C++



Практика

Не только теория, но и реальный
опыт благодаря интерактивным
инструментам и практическим
заданиям

Типы предлагаемых курсов

Блок «Подготовка»

*Простой старт для изучения
возможностей в сфере технологий*

- ✓ Без предварительных требований
- ✓ Бесплатно
- ✓ Преимущественно самостоятельное обучение
- ✓ От 8 до 30 часов

Блок «Карьера»

*Подготовка студентов
к профессиональной деятельности на
позициях начального уровня*

- ✓ Соответствие известным в отрасли программам сертификации
- ✓ Преимущественно под руководством инструктора, 70 часов учебного времени
- ✓ Включены практические задания, выполняемые на реальном оборудовании и в интерактивной среде

Дополнительные предложения

Углубление знаний на курсах от партнеров Сетевой академии

- ✓ Соответствие известным в отрасли программам сертификации
- ✓ Ряд курсов для самостоятельного прохождения
- ✓ Ряд курсов под руководством инструктора, 70 часов учебного времени

Практика

Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам для обучения, практическим лабораторным работам и интерактивным заданиям

Пояснения по структуре каталога

Простая навигация по категориям курсов.

The screenshot shows a course page for "CCNA: Introduction to Networking (ITN)". The page is divided into several sections: "Обзор курса", "Преимущества", "Подготовка к профессиональной деятельности", "Сведения о курсе", "Требования и ресурсы", and "Соответствие программам сертификации". There are also "Быстрые ссылки" at the bottom. Annotations with arrows point to various parts of the page: an arrow points to the "Сетевые технологии" header, another to the "Требования и ресурсы" section, and three arrows point to the "Быстрые ссылки" section.

CCNA: Introduction to Networking (ITN)

Обзор курса
Первый курс в учебной программе CCNA знакомит слушателей с различными архитектурами, моделями, протоколами и сетевыми элементами, которые обеспечивают связь между пользователями, устройствами, приложениями и данными в Интернете и любых современных сетях, в том числе с IP-адресацией и основными понятиями Ethernet.

Преимущества
Студенты учатся проектировать простые локальные сети (LAN) с использованием схем IP-адресации и основных концепций безопасности, а также выполнять базовую настройку маршрутизаторов и коммутаторов.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере сетевых технологий.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CCNA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более узкоспециализированных знаний о сетевых технологиях.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специализацией или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 17 модулей и 24 практических лабораторий
- ✓ 31 упражнение, выполняемое в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 120 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)

Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется*
- Скидки: не предусмотрены

*Включает опцию дистанционного обучения с Packet Tracer, если лабораторное оборудование недоступно

Соответствие программам сертификации:
Cisco Certified Networking Associate

Быстрые ссылки

- [Страница курса](#)
- [Демонстрации курсов](#) (доступно для некоторых курсов)
- [Полный список курсов](#) (с указанием доступных языков)

«Согласование с центром ASC»: ввиду технической направленности некоторых курсов Сетевая академия может направить вашему учебному заведению требование получить поддержку со стороны центра поддержки академий (ASC).

«Подготовка инструкторов»: для обеспечения отличных результатов обучения на некоторых курсах инструктор должен пройти аккредитацию или подготовку.

«Физическое оборудование»: для преподавания некоторых курсов требуется лабораторное оборудование.

«Скидки»: скидки на выбранные сертификационные экзамены для лиц, соответствующих определенным критериям.

Страница курса на портале NetAcad.com.

Для некоторых курсов доступны демонстрации, позволяющие ознакомиться с материалами.

Полный онлайн-список курсов Сетевой академии с возможностью фильтрации по языку. В конце этого каталога также приведена сводная таблица с указанием доступных языков для каждого курса.

Сведения о соответствии того или иного курса программе сертификации либо другие советы по курсу.

Подготовка

Знакомство с огромными возможностями в сфере технологий.

- ▲ Get Connected
- ▲ Introduction to Packet Tracer
- ▲ NDG Linux Unhatched
- ▲ Introduction to Cybersecurity
- ▲ Introduction to IoT
- ▲ Entrepreneurship

Карьера

Подготовка к позициям начального уровня.



Основы цифровых технологий

- ★ ● IT Essentials
- ▲ NDG Linux Essentials
- ▲ Networking Essentials
- ▲ Cybersecurity Essentials
- ▲ PCAP: Programming Essentials in Python Hackathon Playbook (Design Thinking)



Сетевые технологии

- CCNA:
- ★ ● ■ Introduction to Networks (ITN)
 - ★ ● ■ Switching, Routing, & Wireless Essentials (SRWE)
 - ★ ● ■ Enterprise Networking, Security & Automation (ENSA)
- CCNP Enterprise:
- ★ ● ■ Core Networking (ENCOR)
 - ★ ● ■ Advanced Routing (ENARSI)



Программируемая инфраструктура

- Infrastructure Automation:
- ★ ● ■ DevNet Associate
 - Workshop: Experimenting with REST APIs
 - Workshop: Model-Driven Programmability
- Internet of Things:
- ★ IoT Fundamentals: Connecting Things
 - ★ IoT Fundamentals: Big Data & Analytics



Кибер-безопасность

- ★ ● ■ CyberOps Associate
- ★ ■ Network Security
- ★ IoT Security
- ▲ Cloud Security

Практика

Углубление знаний благодаря полезным инструментам и практическим заданиям

Packet Tracer

Игры

Prototyping Lab

Виртуальные лаборатории

Проверочные работы

Физическое оборудование

Дополнительные предложения

Дополнительные предложения от партнеров.



- ▲ NDG Linux I
- ▲ NDG Linux II
- NDG NETLAB+
- NDG CyberOps Lab



- ▲ JavaScript Essentials 1 (JSE)
- CLA: Programming Essentials in C
- CLP: Advanced Programming in C
- CPA: Programming Essentials in C++
- CPP: Advanced Programming in C++

○ Соответствие требованиям программ сертификации

□ Требуется подготовка инструктора

△ Самостоятельное обучение

★ Прикрепление к центру поддержки академий (ASC)

© 2021 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Public

Сети



Networking Essentials

Обзор курса

Networking Essentials даёт обзор по сетям, с которыми студенты сталкиваются в повседневной жизни, включая офисные и домашние офисные сети. Этот курс предоставляет увлекательный, самостоятельный опыт обучения с использованием моделирования в тренажёре Packet Tracer, интерактивных материалов и обучения на собственных домашних устройствах.

Преимущества

Курс даёт базовое понимание архитектуры сети высокого уровня и того, как работает сеть.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Разработчики, специалисты по кибербезопасности, бизнес-аналитики или другие специалисты: получите необходимые знания о сетевых технологиях
- ✓ Для студентов: отправная точка для многих карьерных путей, от кибербезопасности до программного обеспечения, предпринимательства и других сфер

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних школ, средних и 2-летних колледжей, студенты колледжей и университетов, изучающие ИТ и другие области, люди, желающие сменить карьеру

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: Саморазвивающийся, под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

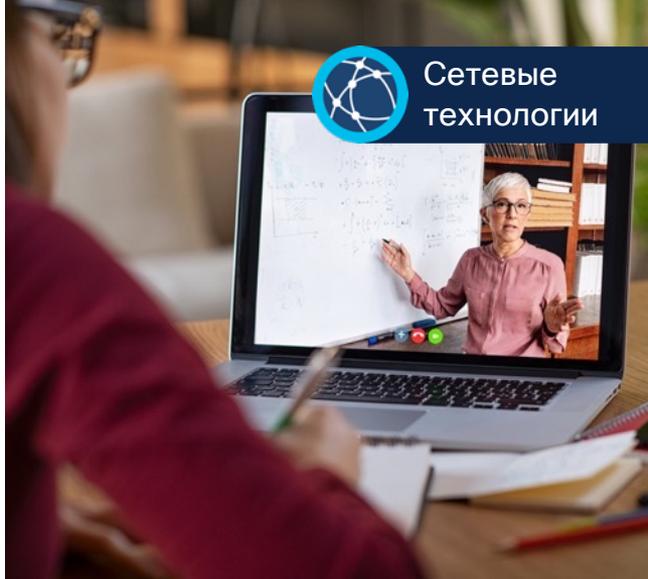
- ✓ 20 модулей и 19 практических лабораторий
- ✓ 24 упражнения в среде Packet Tracer
- ✓ Более 130 интерактивных материалов, видео и квизов
- ✓ 5 модульных экзаменов
- ✓ 1 итоговый экзамен и 1 оценка навыков (только под руководством инструктора)

Подтверждение прохождения курса: Сертификат об окончании курса, Цифровой знак (только под руководством инструктора)

Рекомендуемый следующий курс:
CCNA: Introduction to Networks (ITN), Cybersecurity Essentials, DevNet Associate



Сетевые
технологии



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется (использует Packet Tracer и устройства, которые уже есть у вас дома)
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые
ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практика в программе
Cisco Packet Tracer

CCNA: Introduction to Networking (ITN)

Обзор курса

Первый курс в учебной программе CCNA знакомит слушателей с различными архитектурами, моделями, протоколами и сетевыми элементами, которые обеспечивают связь между пользователями, устройствами, приложениями и данными в Интернете и любых современных сетях, в том числе с IP-адресацией и основными понятиями Ethernet.

Преимущества

Студенты учатся проектировать простые локальные сети (LAN) с использованием схем IP-адресации и основных концепций безопасности, а также выполнять базовую настройку маршрутизаторов и коммутаторов.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере сетевых технологий.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CCNA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более узкоспециализированных знаний о сетевых технологиях.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 17 модулей и 24 практических лабораторий
- ✓ 31 упражнение, выполняемое в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 120 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)



Сетевые
технологии

Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется*
- Скидки: не предусмотрены

*Включает опцию дистанционного обучения с Packet Tracer, если лабораторное оборудование недоступно

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программ
сертификации:
[Cisco Certified Networking Associate](#)

CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE)

Обзор курса

Второй курс CCNA посвящен технологиям коммутации и принципам работы маршрутизаторов для поддержки сетей малых и средних компаний. В нем также рассматриваются беспроводные локальные сети (WLAN) и концепции обеспечения безопасности.

Преимущества

В рамках курса изучаются основные принципы коммутации и маршрутизации. Студенты получают представление о том, как выполнять базовую настройку сетей, находить и устранять неполадки, выявлять и нейтрализовать угрозы безопасности LAN, а также настраивать и защищать базовые среды WLAN.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере сетевых технологий.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CCNA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более узкоспециализированных знаний о сетевых технологиях.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

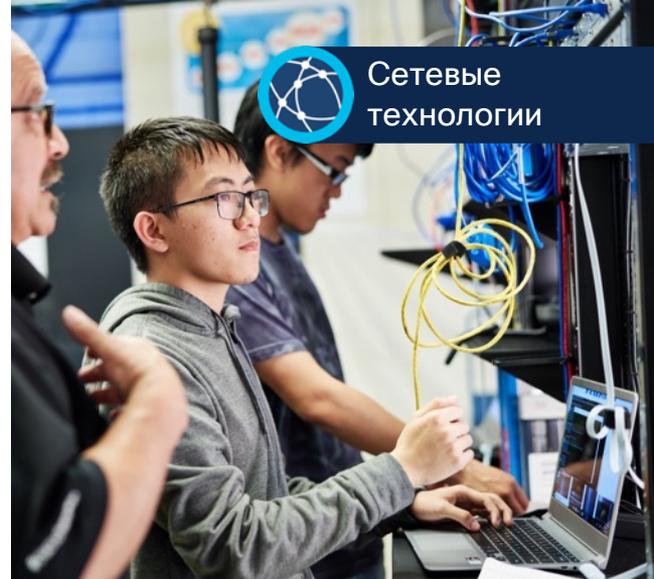
- ✓ 16 модулей и 14 практических лабораторий
- ✓ 31 упражнение, выполняемое в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 70 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation (ENSA)



Сетевые
технологии



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется*
- Скидки: не предусмотрены

*Включает опцию дистанционного обучения с Packet Tracer, если лабораторное оборудование недоступно

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программ
сертификации:
[Cisco Certified Network Associate](#)

CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation (ENSA)

Обзор курса

Последний курс серии CCNA посвящен архитектуре, защите и обслуживанию корпоративных сетей, а также внедрению новых способов взаимодействия сетевых инженеров с программируемой инфраструктурой.

Преимущества

Студенты получают навыки настройки и диагностики корпоративных сетей, учатся выявлять и нейтрализовать угрозы кибербезопасности, а также знакомятся с основными принципами организации программно-определяемых сетей, включая архитектуру на основе контроллеров и интерфейсы прикладного программирования (API).

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере сетевых технологий.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CCNA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более узкоспециализированных знаний о сетевых технологиях.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 14 модулей и 12 практических лабораторий
- ✓ 29 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 100 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CCNP Enterprise: Core Networking (ENCOR)



Сетевые
технологии



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется*
- Скидки: предусмотрены

*Включает опцию дистанционного обучения с Packet Tracer, если лабораторное оборудование недоступно

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[Cisco Certified Network Associate](#)

CCNP Enterprise: Core Networking (ENCOR)

Обзор курса

Первый курс из двух в серии CCNP Enterprise посвящен вопросам коммутации, маршрутизации, беспроводной связи и требуемого уровня защиты, а также технологиям, от которых зависит работа программно-определяемых, программируемых сетей.

Преимущества

Студенты получают реальный практический опыт и навыки по настройке, обслуживанию и диагностике крупных корпоративных сетей.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы в должности специалиста по сетям.
- ✓ Подготовка к экзамену Cisco Enterprise Network Core Technologies («Внедрение и эксплуатация базовых технологий для корпоративных сетей Cisco», [350-401 ENCOR](#)) в рамках программы сертификации Enterprise Core Specialist.
- ✓ Прохождение обоих курсов в серии CCNP Enterprise необходимо для подготовки к получению сертификата CCNP Enterprise.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Рекомендуемый уровень подготовки: программа CCNA или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 29 глав и 41 практических лабораторий
- ✓ 24 упражнения, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer (дополнительно)
- ✓ Более 35 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CCNP Enterprise: Advance Routing (ENARSI)



Сетевые технологии



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[Cisco Certified Networking Associate](#)

CCNP Enterprise: Advanced Routing (ENARSI)

Обзор курса

Второй курс в серии CCNP Enterprise посвящен внедрению и диагностике расширенных решений маршрутизации и перераспределения в рамках алгоритма OSPF, протоколов EIGRP и BGP, наряду с технологиями VPN, инструментами управления инфраструктурой и обеспечения ее безопасности, используемыми в корпоративных сетях.

Преимущества

Студенты получают реальный практический опыт и навыки по настройке, обслуживанию и диагностике крупных корпоративных сетей.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы в должности специалиста по сетям.
- ✓ Подготовка к экзамену Cisco Enterprise Advanced Routing & Services («Расширенные услуги маршрутизации и службы Cisco корпоративного уровня», [300-410 ENARSI](#)) в рамках программы сертификации CCNP Specialist.
- ✓ Прохождение обоих курсов в серии CCNP Enterprise необходимо для подготовки к получению сертификата CCNP Enterprise.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в области компьютерных сетей

Примерное время прохождения: 70 часов

Рекомендуемый уровень подготовки: программа ENCOR или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 23 главы и 40 практических лабораторий
- ✓ 20 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer (дополнительно)
- ✓ Более 25 видеороликов и тестов, 2 проверочные работы для оценки навыков
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс: расширение навыков на курсах DevNet Associate, CyberOps Associate, Python или на семинарах по новым технологиям

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Сетевые технологии



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены



Соответствие программам сертификации:
[Cisco Certified Networking Associate](#)

Операционные системы (ОС) и информационные технологии (ИТ)



Get Connected

Обзор курса

На курсе Get Connected студенты учатся работать в Интернете и знакомятся с возможностями различных социальных сетей. Говорящие персонажи и устройства упрощают эту задачу для слушателей, которые плохо знакомы с информационными технологиями (ИТ).

Преимущества

Цифровой мир — неотъемлемая часть личной и профессиональной жизни многих людей. Студенты изучают основы компьютерной грамотности, в частности, как использовать компьютер, подключать к нему устройства и работать с поисковыми системами, электронной почтой и социальными сетями.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Развитие базовых навыков использования цифровых технологий.
- ✓ Исследование множества возможностей для карьерного роста, открывающихся при освоении новых навыков.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов и широкий круг слушателей, не знакомых с ИТ

Примерное время прохождения: 30 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 5 глав
- ✓ Иллюстрации и текст, помогающие студентам изучать материал
- ✓ Интерактивные задания, видеоролики и тесты

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
IT Essentials



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)

Рекомендации по развитию карьеры
[Советы по началу карьеры](#)

IT Essentials



ОС и ИТ

Обзор курса

Курс IT Essentials позволяет получить базовые компьютерные и профессиональные навыки для работы на должностях начального уровня в сфере ИТ.

Слушатели применяют полученные знания, выполняя установку, настройку и диагностику компьютеров, мобильных устройств и программного обеспечения.

Преимущества

Студенты изучают основные принципы подключения компьютеров к сетям. Кроме того, их ждут практические лабораторные работы, выполняемые при помощи передовых инструментов моделирования Сетевой академии Cisco. Это помогает сразу отточить новые навыки диагностики на практике и повышает интерес.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере технической поддержки.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CompTIA A+.
- ✓ Приобретение базовых знаний для обучения на курсах уровня CCNA.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов с профессиональным уклоном, студенты профильных средних специальных учебных заведений с двухлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 14 глав и 99 практических лабораторий
- ✓ Инструменты обучения: Cisco Packet Tracer, виртуальный ноутбук и виртуальный настольный компьютер
- ✓ Более 29 интерактивных заданий
- ✓ Более 18 проверочных работ в ходе курса
- ✓ 1 итоговый и 2 практических сертификационных экзамена

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой значок

Рекомендуемый следующий курс:
CCNA: Introduction to Networking (ITN)



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[CompTIA A+ Certification](#)

NDG Linux Unhatched

Обзор курса

Этот курс представляет собой введение в серверные операционные системы. В нем рассматриваются базовые принципы установки и настройки системы Linux и работы с ее командной строкой.

Преимущества

Для студентов это возможность легко получить знания об ОС Linux в удобном для себя темпе, пошагово выполняя практические задания на виртуальной машине и потратив в общей сложности не больше 8 часов.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Поверхностное знакомство с Linux, позволяющее оценить, подходит ли студенту данное направление.
- ✓ Развитие базовых навыков использования цифровых технологий.
- ✓ Исследование множества возможностей для карьерного роста, открывающихся при освоении новых навыков.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов и широкий круг слушателей, не знакомых с ИТ

Примерное время прохождения: 6–8 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 1 модуль
- ✓ 20 страниц
- ✓ Встроенная машина под управлением ОС Linux с набором заданий
- ✓ 1 проверочная работа

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
NDG Linux Essentials



ОС и ИТ



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)

Рекомендации по развитию карьеры
[Советы по началу карьеры](#)

NDG Linux Essentials

Обзор курса

В этом курсе рассматриваются основные принципы работы с операционной системой Linux, ее командной строкой, а также методы программирования на языках с открытым исходным кодом.

Преимущества

Почти каждая должность, связанная с ИТ, требует определенного знания Linux. На этом курсе студенты получают практический опыт работы с командами Linux, выполняя задания на встроенной виртуальной машине под управлением этой операционной системы.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие базовых навыков взаимодействия с операционными системами, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере ИТ.
- ✓ Подготовка к экзамену для получения сертификата LPI.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более узкоспециализированных знаний о сфере ИТ и сетевых технологиях.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты средних специальных учебных заведений с двухлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 16 глав и 13 практических лабораторий
- ✓ Встроенная виртуальная машина для освоения команд Linux
- ✓ Задания, направленные на повышение интереса слушателей
- ✓ Экзамены по главам и в середине курса, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
NDG Linux I

При партнерской поддержке



Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



ОС и ИТ



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: да



Соответствие программам сертификации:
[Linux Professional Institute \(LPI\) Linux Essentials](#)
[Professional Development Certificate](#)

NDG Linux I & II

Обзор курса

Серия из 2 курсов для студентов, которым интересна должность администратора Linux. В этой части рассматриваются такие темы, как выполнение процедур по обслуживанию из командной строки, установка и настройка Linux на компьютере, а также настройка базовых сетевых параметров при помощи виртуальных машин с ОС Linux.

Преимущества

Это более интенсивный и комплексный курс по сравнению с NDG Linux Essentials, направленный на углубление знаний о Linux. Студенты получают практический опыт работы с командами Linux, выполняя задания на встроенной виртуальной машине под управлением этой операционной системы.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков для профессиональной деятельности в сферах облачных вычислений, кибербезопасности, информационных систем, сетевых технологий, программирования, разработки ПО, анализа больших данных и многих других.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационных экзаменов LPIC-1.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 140 часов

Рекомендуемый уровень подготовки: курс NDG Linux Essentials или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ Встроенная виртуальная машина для освоения команд Linux
- ✓ Практические лабораторные работы и задания
- ✓ Экзамены по главам и в середине курса, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс: DevNet Associate

При партнерской поддержке



ОС и ИТ



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: да
- Стоимость: плата за самостоятельные занятия. Стоимость занятий под руководством инструктора определяется учебным заведением.

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[Linux Professional Institute LPIC-1](#)

Программирование



PCAP: Programming Essentials in Python



Программирование

Обзор курса

Этот курс, предназначенный для начинающих специалистов без опыта и знаний в области программирования, посвящен различным типам сбора данных, инструментам управления, логическим и битовым операциям, а также созданию базовых API-интерфейсов REST.

Преимущества

Студенты учатся проектировать, создавать, отлаживать и запускать программы на языке программирования Python. Наличие предварительных знаний в области программирования не требуется. Курс начинается с объяснения основополагающих принципов, постепенное освоение которых позволит приобрести навыки решения более сложных проблем.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие базовых навыков программирования.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационных экзаменов PCEP и PCAP.
- ✓ Приобретение базовых знаний для развития более узкоспециализированных навыков работы с сетями и разработки ПО.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 75 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 модулей с интерактивными учебными материалами
- ✓ Более 30 практических лабораторий
- ✓ Встроенный онлайн-инструмент для выполнения лабораторных работ и практических заданий
- ✓ Экзамены по главам, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство о результатах обучения

Рекомендуемый следующий курс:
DevNet Associate

При партнерской поддержке 

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

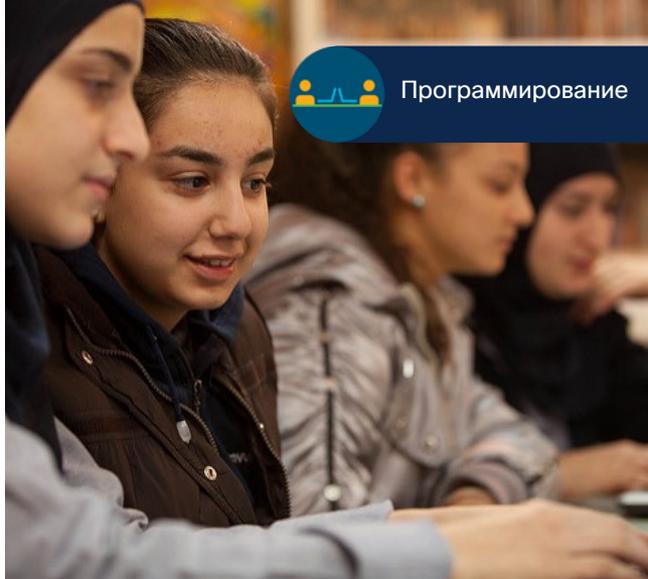
[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программ сертификации:

[PCEP: Certified Entry-Level Python Programmer](#)
[PCAP: Certified Associate in Python Programming](#)



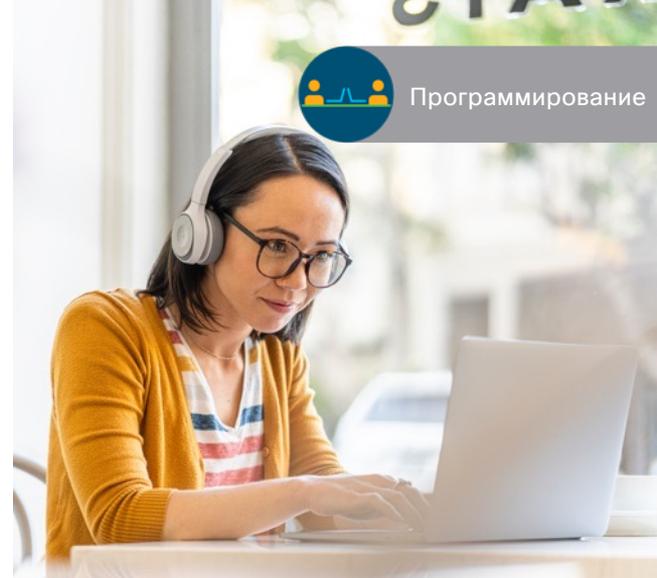
Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: да

JavaScript Essentials 1 (JSE)



Программирование



Обзор курса

Узнайте о программировании интерактивных веб- и мобильных приложений на языке JavaScript и научитесь разрабатывать, писать, выполнять отладку и запускать собственные программы! Наличие базовых знаний в области программирования не требуется.

Преимущества

Навыки программирования поспособствуют карьере практически в любой отрасли. Эти навыки необходимы, если вы хотите получить более интересную и высокооплачиваемую работу в сфере веб-программирования, разработки игр и мобильных приложений.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие базовых навыков программирования
- ✓ Подготовка к сертификационному экзамену JSE
- ✓ Приобретение базовых знаний для развития более узкоспециализированных навыков работы с сетями и разработки ПО

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся средних специальных учебных заведений и вузов с 2- или 4-летней программой

Примерное время прохождения: 40 часов

Предварительные требования: нет

Форма обучения: под руководством инструктора или самостоятельно

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 модулей
- ✓ Интерактивные упражнения
- ✓ Контрольные работы и экзамены по модулям
- ✓ Лабораторные работы
- ✓ Итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство о результатах обучения

Рекомендуемый следующий курс:
DevNet Associate

При партнерской поддержке 

Требования и ресурсы

- Требуется согласование с ASC: нет
- Требуется подготовка инструктора: нет
- Требуется физическое оборудование: нет
- Наличие скидок: нет

Ссылки для быстрого доступа

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(включает доступные языки)



Соответствие программ сертификации
[JSE: Certified Entry-Level JavaScript Programmer](#)

CLA: Programming Essentials in C

Обзор курса

В этом курсе для начинающих рассматриваются общие принципы программирования на языке C, а также синтаксис, семантика и типы данных этого языка.

Преимущества

Студенты получают навыки широкого применения. Изучая программирование на C, они накапливают ценный универсальный опыт, применимый при работе с любым языком программирования. Для отработки новых навыков служат практические лабораторные работы и задания на создание собственных программ.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере программирования.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CLA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более глубоких знаний о программировании.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 9 модулей с интерактивными учебными материалами
- ✓ Более 80 практических лабораторий
- ✓ Экзамены по главам, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемые следующие курсы:
Internet of Things (IoT) Fundamentals,
CCNA, NDG Linux Essentials

При партнерской поддержке 



Программирование



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: да

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[CLA: C Programming Language
Certified Associate](#)

CLP: Advanced Programming in C



Программирование



Обзор курса

В рамках этого курса продвинутой подготовки рассматриваются задачи программирования среднего и высокого уровня сложности, например обработка на C переменного числа параметров (<stdarg.h>), низкоуровневый ввод-вывод (<unistd.h>), работа с памятью и строками (<string.h> и т. д.), потоками и процессами, числами с плавающей запятой и целыми числами (<math.h>, <fenv.h>, <inttypes.h> и т. д.) и сетевыми соединителями.

Преимущества

Студенты расширяют знания и повышают квалификацию в сфере программирования. Это помогает намного увереннее и глубже разбираться в принципах написания кода.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере программирования.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CLP.
- ✓ Накопление багажа знаний для успешной профессиональной деятельности в таких сферах, как разработка ПО, сетевая инженерия и системное администрирование.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: курс CLA: Programming Essentials in C, сертификат CLA или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 модулей с интерактивными учебными материалами
- ✓ 18 практических лабораторий
- ✓ Тесты, экзамены по главам, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемые следующие курсы:
Internet of Things (IoT) Fundamentals,
NDG Linux I

При партнерской поддержке 

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам сертификации:

[CLP: C Certified Professional Programmer](#)

CPA: Programming Essentials in C++

Обзор курса

В этом курсе для начинающих рассматриваются основы программирования на языке C++, а также основополагающие понятия и методы объектно-ориентированного программирования.

Преимущества

Студенты получают навыки широкого применения. Изучая программирование на C, они накапливают ценный универсальный опыт, применимый при работе с любым языком программирования. Для отработки новых навыков служат практические лабораторные работы и задания на создание собственных программ.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере программирования.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CPA.
- ✓ Выполнение предварительных условий для приобретения более глубоких знаний о программировании.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 модулей с интерактивными учебными материалами
- ✓ Более 100 практических лабораторий
- ✓ Экзамены по главам, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемые следующие курсы:
Internet of Things (IoT) Fundamentals,
NDG Linux Essentials, DevNet Associate

При партнерской поддержке 



Программирование



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: да

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программ
сертификации:

[CPA: C++ Certified Associate Programmer](#)

CPP: Advanced Programming in C++

Обзор курса

В рамках этого курса продвинутой подготовки рассматриваются задачи программирования среднего и высокого уровней сложности, например работа с механизмом шаблонов C++, выбор и применение классов и методов для шаблонов свойств, а также использование библиотеки C++ STL, включая решение распространенных проблем программирования и реализацию ввода-вывода.

Преимущества

Студенты расширяют знания и повышают квалификацию в сфере программирования. Это помогает намного увереннее и глубже разбираться в принципах написания кода.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере программирования.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена CPP.
- ✓ Накопление багажа знаний для успешной профессиональной деятельности в таких сферах, как разработка ПО, сетевая инженерия и системное администрирование.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 70 часов

Предварительные требования: курс CPA: Programming Essentials in C++, сертификат CPA или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 9 модулей с интерактивными учебными материалами
- ✓ 65 практических лабораторий
- ✓ Экзамены по главам, итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемые следующие курсы:
CCNP Enterprise, NDG Linux I

При партнерской поддержке 

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Программирование



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены



Соответствие программам
сертификации:

[CPP: C++ Certified Professional Programmer](#)

Программируемая инфраструктура

Интернет вещей



Introduction to Internet of Things (IoT)

Обзор курса

Это вводный курс, в котором рассказывается об Интернете вещей и его роли в цифровой трансформации наряду с другими технологиями нового поколения, среди которых анализ данных, искусственный интеллект и системы кибербезопасности.

Кроме того, объясняется, почему в сетях на основе намерения для быстрого подключения и защиты десятков миллиардов новых устройств необходимо применять программно-ориентированный подход и алгоритмы машинного обучения.

Преимущества

Студенты получают полное представление о том, как новые технологии формируют образ цифрового бизнеса.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Развитие базовых навыков использования цифровых технологий.
- ✓ Изучение карьерных возможностей в рамках новых технологических направлений.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты профильных средних специальных учебных заведений и вузов с двухлетней программой, а также широкий круг слушателей

Примерное время прохождения: 20 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 глав
- ✓ 17 практических лабораторий (а также 4 необязательные лабораторные работы)
- ✓ 7 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 40 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, цифровой бэдж

Рекомендуемый порядок прохождения: хороший базовый курс для любого направления обучения, а также способ познакомить студентов с принципами цифровой трансформации до начала или в процессе прохождения любого курса из блока «Карьера».



Интернет вещей



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется (для проведения необязательных лабораторных работ требуется дополнительное оборудование)
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Cisco Packet Tracer

IoT Fundamentals: Connecting Things

Обзор курса

В этом интенсивном курсе рассказывается, как реализовать безопасное соединение датчиков, переключателей, микроконтроллеров, компьютеров на одной плате и облачных служб по сетям на базе интернет-протоколов (IP) для создания комплексной системы Интернета вещей.

Преимущества

Студенты получают ряд междисциплинарных навыков, которые необходимы для разработки решения Интернета вещей в рамках конкретного бизнес-сценария с учетом требований безопасности, устанавливаемых новыми технологиями.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие предпринимательского и проектного мышления, необходимого для успешной работы в сфере Интернета вещей сегодня и в будущем.
- ✓ Закрепление навыков объединения аппаратных и программных компонентов, а также средств анализа данных и защиты в одном решении.
- ✓ Приобретение базовых знаний для развития более узкоспециализированных навыков работы с сетями, Интернетом вещей и разработки ПО.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты профильных средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 40–50 часов

Предварительные требования: базовые знания в области программирования, сетевых технологий и электроники

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 глав и 35 практических лабораторий
- ✓ 9 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 32 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
IoT Fundamentals: Big Data & Analytics или Hackathon Playbook (Design Thinking)



Интернет вещей



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: необязательно (доступен вариант самостоятельного обучения)
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Prototyping Lab

IoT Fundamentals: Big Data & Analytics

Обзор курса

В этом интенсивном курсе рассказывается, как использовать библиотеки данных Python для создания канала получения, преобразования и визуализации данных, собираемых с датчиков и устройств Интернета вещей.

Преимущества

Преобразующим элементом любой системы Интернета вещей являются данные, которые можно в ней собрать. Умение извлекать такие данные и применять методики анализа для получения ценных сведений – это навыки, которые высоко ценятся работодателями.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие предпринимательского и проектного мышления, необходимого для успешной работы в сфере Интернета вещей сегодня и в будущем.
- ✓ Закрепление навыков объединения аппаратных и программных компонентов, средств анализа данных и защиты в одном решении.
- ✓ Приобретение базовых знаний для развития более узкоспециализированных навыков работы с сетями и Интернетом вещей, а также разработки ПО.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 40–50 часов

Предварительные требования: IoT Fundamentals: Connecting Things

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 глав и 11 практических лабораторий
- ✓ 18 экземпляров Jupyter Notebook (с кодом на языке Python)
- ✓ Более 35 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
IoT Fundamentals: Hackathon Playbook



Интернет вещей



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: обязательно (доступен вариант самостоятельного обучения)
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Prototyping Lab

Hackathon Playbook (Design Thinking)

Обзор курса

Hackathon Playbook – это комплексная структура инструментов и шаблонов для подготовки и проведения хакатона, разработанная с применением передовых практик и опыта Сетевой академии и других компаний по организации хакатонов в области Интернета вещей по всему миру.

Преимущества

Студенты учатся применять принципы проектного мышления на учебном проекте. Кроме того, при прохождении этого курса они углубляют междисциплинарные навыки в области Интернета вещей и работы с данными путем определения характеристик, проектирования, разработки и презентации решения Интернета вещей для группы отраслевых экспертов и коллег.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие проектного мышления.
- ✓ Получение полезных практических навыков при работе с настоящим прототипом.
- ✓ Возможность получить обратную связь и рекомендации от отраслевых экспертов.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов, студенты профильных средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 20–30 часов

Предварительные требования: IoT Fundamentals: Connecting Things и/или Big Data and Analytics

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:
✓ Практический проект

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
любой курс Сетевой академии из блока «Карьера» или отраслевая учебная программа в области Интернета вещей



Интернет вещей



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется (доступен вариант самостоятельного обучения)
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Prototyping Lab

Программируемая инфраструктура

Автоматизация
инфраструктуры



DevNet Associate

Обзор курса

В рамках этого курса рассматриваются современные методики и инструменты разработки ПО, применяемые при обслуживании ИТ-сред и сетей. Мы подробно разберем все соответствующие аспекты, включая микросервисы, тестирование, использование контейнеров и проблемы разработки и эксплуатации. Будут освещены также вопросы безопасной автоматизации инфраструктуры при помощи интерфейсов прикладного программирования (API).

Преимущества

Студенты получают реальный практический опыт, выполняя различные лабораторные работы, среди которых программирование на языке Python с использованием Git и стандартных форматов данных (JSON, XML и YAML), развертывание приложений в виде контейнеров, применение процессов непрерывной интеграции и развертывания (CI/CD) и автоматизация инфраструктуры при помощи строк кода.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сферах разработки ПО и автоматизации инфраструктуры.
- ✓ Подготовка к сдаче сертификационного экзамена DevNet Associate.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов с профессиональным уклоном, студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой и слушатели курсов по программированию

Примерное время прохождения: 70 часов

Рекомендуемый уровень подготовки:
Знания по объектно-ориентированному программированию в объеме, эквивалентном курсу PCAP: Programming Essentials in Python
Базовые знания по сетевым технологиям в объеме, эквивалентном курсу CCNA: Introduction to Networks

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 модулей и 23 практических лабораторий
- ✓ 5 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ 6 видеороликов, 8 тестов, 8 экзаменов по модулям
- ✓ 1 итоговый экзамен, 1 практический сертификационный экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс: CCNA, CCNP Enterprise или CyberOps Associate



Автоматизация
инфраструктуры



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: не требуется (на компьютере студента запускается виртуальная машина)
- Скидки: да

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программ
сертификации:
Cisco Certified DevNet Associate

Workshop: Experimenting with REST APIs using Webex Teams

Обзор курса

Цель этого семинара – помочь слушателям получить основные навыки, необходимые для создания приложений и автоматизации задач с использованием API-интерфейсов REST, самой популярной архитектуры для интеграции ПО в сфере ИТ.

Преимущества

Студенты получают представление о важности архитектуры с API-интерфейсами REST, учатся писать программы на языке Python, а также выполнять базовую интеграцию ПО и автоматизацию с использованием реальных API-интерфейсов на платформе совместной работы корпоративного класса (Webex Teams).

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Семинары по новым технологиям представляют собой короткие практические занятия, где можно быстро приобрести новые навыки, высоко ценящиеся на современном рынке труда.
- ✓ Участие в деятельности профессиональных сообществ практикующих специалистов (Cisco DevNet, GitHub и Stack Overflow).

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты профильных специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 8 часов

Предварительные требования: базовые знания в области программирования

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 2 главы и 9 практических лабораторий
- ✓ 13 интерактивных упражнений
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый порядок прохождения: PCAP Programming Essentials in Python, IoT Fundamentals: Connecting Things

Другой порядок прохождения: IT Essentials, CCNA: Introduction to Networks

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Автоматизация
инфраструктуры

Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется (доступен вариант самостоятельного обучения)
- Физическое оборудование: интернет-доступ к лабораторным работам и API-интерфейсам Cisco DevNet (бесплатно)
- Скидки: не предусмотрены



DevNet Sandbox

Практический опыт выполнения кода в рабочей сетевой

Workshop: Model-Driven Programmability

Обзор курса

Цель этого семинара – рассказать слушателям о программировании на уровне устройств. Определив стандартные модели устройств и API-интерфейсы, можно автоматизировать настройку и управление сетевыми компонентами, а значит, упростить их администрирование в масштабе всей сети.

Преимущества

Студенты получают представление об основных подходах к программированию на базе моделей: YANG (моделирование сетевых устройств), RESTCONF и NETCONF (моделирование API-интерфейсов уровня устройств) и сценарии Python для получения и обновления конфигураций устройств программным методом.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Семинары по новым технологиям представляют собой короткие практические занятия, где можно быстро приобрести новые навыки, высоко ценящиеся на современном рынке труда.
- ✓ Участие в деятельности профессиональных сообществ практикующих специалистов (Cisco DevNet, GitHub и Stack Overflow).

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты профильных средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 8 часов

Предварительные требования: базовые знания в области программирования; CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (SRWE) или знания в эквивалентном объеме

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 2 главы и 10 практических лабораторий
- ✓ 10 интерактивных заданий
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, цифровой бэдж

Рекомендуемые периоды:

- После прохождения курса CCNA: SRWE
- Одновременно с прохождением курса Network Security или CCNP Enterprise: Core Networking (ENCOR)



Автоматизация
инфраструктуры



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется (доступен вариант самостоятельного обучения)
- Физическое оборудование: интернет-доступ к лабораторным работам и API-интерфейсам Cisco DevNet (бесплатно)
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



DevNet Sandbox

Практический опыт выполнения
кода в рабочей сетевой

Кибербезопасность



Introduction to Cybersecurity

Обзор курса

В рамках этого курса студенты изучают современные тенденции, угрозы и принципы обеспечения безопасности в киберпространстве, а также вопросы защиты личных и корпоративных данных.

Преимущества

В современном взаимосвязанном мире каждый открыт для кибератак. Студенты узнают, как защитить свои личные данные и обеспечить конфиденциальность в Интернете и социальных сетях, а также почему все чаще и чаще для работы в сфере ИТ требуется понимание принципов кибербезопасности.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Изучение мира кибербезопасности и точек прямого соприкосновения с ним.
- ✓ Понимание основ кибербезопасности для спокойной работы в цифровой реальности.
- ✓ Исследование множества возможностей для карьерного роста, открывающихся при освоении новых навыков.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов и студенты средних специальных учебных заведений с двухлетней программой, широкий круг слушателей

Примерное время прохождения: 15 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 5 модулей и 7 практических лабораторий
- ✓ Интерактивные задания и тесты
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
Cybersecurity Essentials



Кибербезопасность



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)

Рекомендации по развитию
карьеры

[Советы по началу карьеры](#)

Cybersecurity Essentials



Кибербезопасность



Обзор курса

В ходе этого курса студенты получают базовые знания, необходимые для работы на любом уровне обеспечения кибербезопасности, включая практические знания в области информационной безопасности, защиты систем, безопасности сети, этических и законодательных требований, а также изучают методы предотвращения и устранения угроз, которые применяются для защиты бизнеса.

Преимущества

Спрос на специалистов по безопасности постоянно растет. Этот курс – возможность углубить начальные знания о кибербезопасности, ее основных принципах, а также о технологиях и процедурах, используемых для защиты сетей.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Приобретение базовых знаний о кибербезопасности.
- ✓ Получение новых профессиональных навыков для поиска дополнительных возможностей карьерного роста в сфере кибербезопасности.
- ✓ Возможность определить, интересна ли вам сфера сетевых технологий или кибербезопасности.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся старших классов с профессиональным уклоном, студенты профильных средних специальных учебных заведений с двухлетней программой

Примерное время прохождения: 30 часов

Предварительные требования: Introduction to Cybersecurity

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 глав и 12 практических лабораторий
- ✓ 10 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 40 интерактивных заданий и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс: CyberOps Associate, Cloud Security, Network Security, IoT Security

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)

Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены

Рекомендации по развитию карьеры

[Советы по началу карьеры](#)

CyberOps Associate

Обзор курса

Этот курс знакомит слушателей с важнейшими концепциями обеспечения безопасности и помогает овладеть навыками мониторинга, обнаружения, анализа и нейтрализации кибератак, кибершпионажа, внутренних угроз, сложных целенаправленных угроз, соблюдения нормативных требований и решения других проблем кибербезопасности, с которыми сталкиваются организации.

Преимущества

Студенты получают практические навыки, необходимые для поддержания и обеспечения эксплуатационной готовности систем защиты сетей.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в центрах мониторинга и управления безопасностью (SOC).
- ✓ Подготовка к получению сертификата CyberOps Associate.
- ✓ Возможность начать карьеру в сфере обеспечения кибербезопасности – нового, интересного и быстро развивающегося направления, которое охватывает все отрасли.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты технических факультетов высших учебных заведений; ИТ-специалисты, желающие начать карьеру в сфере управления безопасностью

Примерное время прохождения: 70 часов

Рекомендуемый уровень подготовки: курс Introduction to Cybersecurity, Cybersecurity Essentials

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

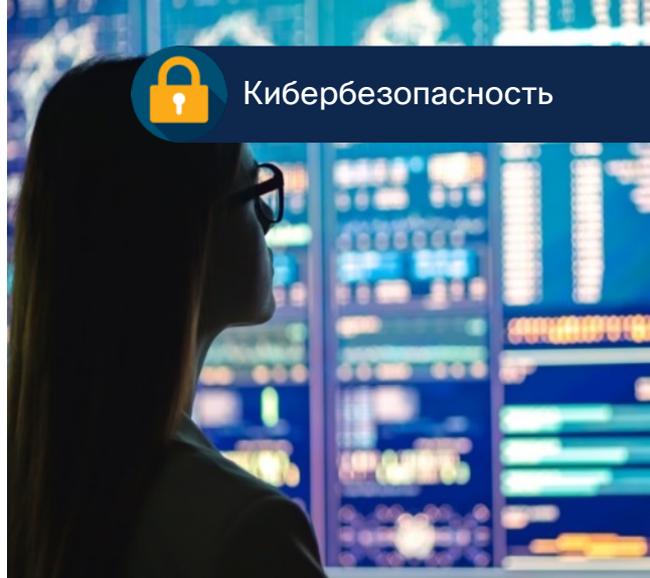
- ✓ 28 глав и 46+ практических лабораторий
- ✓ 6 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ 113 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
Cloud Security, Network Security, IoT Security



Кибербезопасность



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: не требуется (на компьютере студента запускается виртуальная машина)
- Скидки: да

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Соответствие программам
сертификации:
[Cisco Certified CyberOps Associate](#)

Cloud Security

Обзор курса

Этот курс знакомит с основами облачных вычислений и навыками, необходимыми для обеспечения безопасности организации в облаке.

Преимущества

Новые методы и инструменты для проектирования, создания и поддержания безопасной облачной бизнес-среды.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развивайте навыки для облачной безопасности начального уровня
- ✓ Подготовьтесь к экзамену «Сертификат знаний облачной безопасности» (CCSK)
- ✓ Постройте карьеру в области облачной безопасности – востребованной и захватывающей новой области, которая охватывает все отрасли

Сведения о курсе

Целевая аудитория: учащиеся, обучающиеся на технологических программах в высших учебных заведениях; ИТ-специалисты, которые хотят продолжить карьеру в области облачной безопасности

Примерное время прохождения: 35 часов

Рекомендуемый уровень подготовки: курс Introduction to Cybersecurity, Cybersecurity Essentials

Ведение курса: самостоятельное обучение в режиме онлайн (с наставничеством инструктора)

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 модулей
- ✓ Более 20 видео
- ✓ 10 интерактивных заданий
- ✓ 37 викторин
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курсов: сертификат о посещении

Рекомендуемый следующий курс: CyberOps Associate, Network Security, IoT Security

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Кибербезопасность



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: Да



Сертификат, выровненный
по сертификату, знание
облачной безопасности (CCSK)

Network Security

Обзор курса

Этот курс знакомит с основными концепциями и навыками безопасности, необходимыми для настройки и устранения неполадок компьютерных сетей, а также для обеспечения целостности устройств и данных.

Преимущества

Получите практические практические навыки проектирования, внедрения и управления системами сетевой безопасности и обеспечения их целостности.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Накопление знаний и опыта по защите сетей и данных.
- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в сфере обеспечения безопасности сетей.
- ✓ Получение востребованных отраслью навыков в рамках концепции подготовки специалистов по кибербезопасности Национального института стандартов и технологий (NIST).

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты средних специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой с инженерной специальностью или специализацией в компьютерных сетях

Примерное время прохождения: 70 часов

Рекомендуемая подготовка: Базовое понимание компьютерных сетей (CCNA: Introduction to Networks и CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials или эквивалент)

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

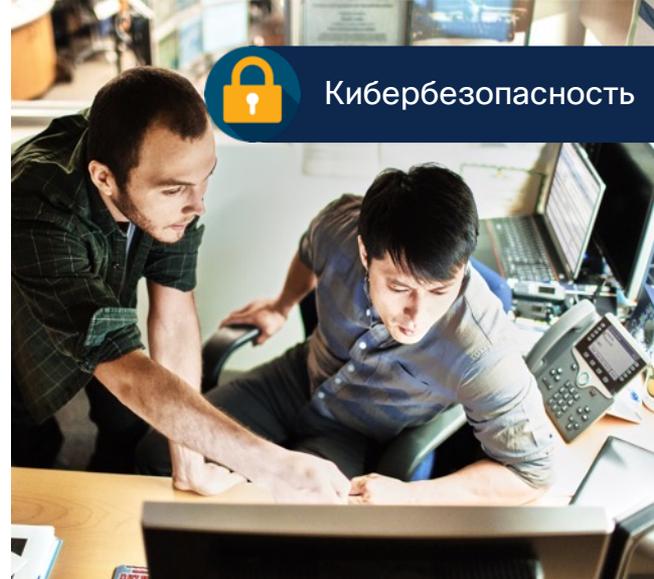
- ✓ 22 модуля и 25 практических лабораторий
- ✓ 22 действия Cisco Packet Tracer
- ✓ 87+ интерактивных мероприятий, видео и викторин
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, грамота, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
CyberOps Associate, Cloud Security, IoT Security



Кибербезопасность



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: требуется
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Cisco Packet Tracer

IoT Security

Обзор курса

Устройств, подключенных к Интернету вещей, становится все больше, и среды становятся более подвержены воздействию угроз. В рамках этого курса рассказывается, как оценивать уровень уязвимости и рисков, изучать и рекомендовать стратегии по снижению рисков, связанных с распространенными угрозами для систем Интернета вещей.

Преимущества

Студенты учатся работать с реальными инструментами для оценки уровня уязвимости, выполнять моделирование угроз и предоставлять рекомендации по их устранению. Эти практические универсальные навыки будут полезны как в сфере Интернета вещей, так и при обслуживании других сетевых архитектур.

Подготовка к профессиональной деятельности

- ✓ Развитие навыков, необходимых для работы на должностях начального уровня в быстро развивающихся сферах Интернета вещей и безопасности.
- ✓ Повышение осведомленности о новых технологиях, используемых в области защиты Интернета вещей, например блокчейн.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: студенты профильных специальных учебных заведений и вузов с двух- или четырехлетней программой

Примерное время прохождения: 50 часов

Предварительные требования:

- IoT Fundamentals: Connecting Things
- Networking Essentials и Cybersecurity Essentials (или знания в эквивалентном объеме)

Ведение курса: под руководством инструктора

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 6 глав и 24 практических лабораторий
- ✓ 5 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 50 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практическое итоговое задание
- ✓ 1 игра по защите Интернета вещей с 10 миссиями
- ✓ 1 итоговый экзамен

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:

CyberOps Associate, Cloud Security, Network Security



Кибербезопасность



Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: требуется
- Подготовка инструкторов: необязательно
- Физическое оборудование: требуется
- Скидки: да

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



В курс включена игра по защите Интернета вещей!

Дополнительные курсы



Entrepreneurship



Бизнес



Обзор курса

Этот курс направлен на выработку навыков управления финансами и других важных для бизнеса умений, поведенческих стратегий и установок, помогающих развить предпринимательское мышление. Обучение проходит в форме проработки ряда интерактивных примеров внедрения, которые отражают реальные сценарии.

Преимущества

Для студентов это превосходная возможность дополнить технические знания умениями мыслить как предприниматель, развивать бизнес и управлять финансами.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Раскрытие секретов мышления предпринимателей.
- ✓ Расширение границ мышления и вашей привлекательности как специалиста благодаря навыкам, дополняющим опыт в сфере ИТ.
- ✓ Исследование множества возможностей для карьерного роста, открывающихся при освоении новых навыков.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: широкий круг слушателей

Примерное время прохождения: 15 часов

Рекомендуемый уровень подготовки:
CCNA: Introduction to Networks

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:
✓ 7 модулей с интерактивными примерами внедрения в режиме онлайн

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса

Рекомендуемый следующий курс:
Hackathon Playbook (Design Thinking)

Требования и ресурсы

- Прикрепление к ASC: не требуется
- Подготовка инструкторов: не требуется
- Физическое оборудование: не требуется
- Скидки: не предусмотрены

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)

Рекомендации по развитию карьеры
[Советы по началу карьеры](#)

Практика

Не только теория, но и развитие
практических навыков благодаря
инструментам и интерактивным заданиям



Реальная практика

Основа подхода, реализуемого Сетевой академией



Повышение мотивации студентов за счет интересных заданий, повышающих реалистичность обучения



Индивидуальный подход к каждому студенту для максимально быстрого развития нужных профессиональных навыков



Развитие уверенности студентов в своих силах («Я справлюсь!»)

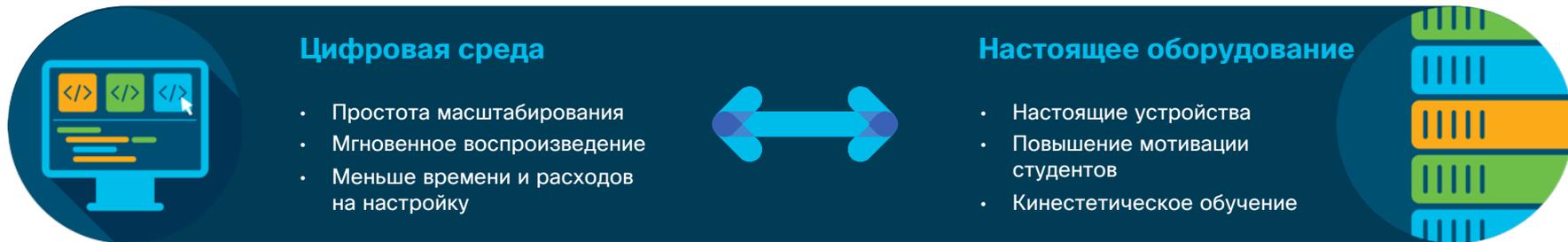


Использование методик исследователей по вопросам преподавания и экспертов в предметных областях



Набор лабораторных сред

Различные варианты: от моделей до физического оборудования



Моделирование при помощи Packet Tracer



Виртуализованное оборудование



Виртуальные машины



Prototyping Lab



Оборудование с удаленным доступом



Физическое оборудование

Cisco Packet Tracer

Обзор

Cisco Packet Tracer – это мощная среда для моделирования и визуализации учебных сценариев. Вы получите практический опыт построения простых и сложных сетей, включающих различные устройства, а не только маршрутизаторы и коммутаторы.

Преимущества

Packet Tracer позволяет объяснять сложные концепции без дорогостоящего оборудования. Используйте универсальность симуляции для лекций, лабораторий, игр, домашних заданий, оценок, конкурсов и дистанционного обучения.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Возможность быстро пробовать новое, экспериментировать, изучать и повторять.
- ✓ Формирование навыков командной работы, развитие критического мышления и применение творческого подхода при решении проблем.
- ✓ Интеграция с онлайн-модулем проверочных работ для подготовки студентов к практическим контрольным.

Сведения

Варианты использования

- Создание и настройка собственных сетей
- Практикуйте прокладку кабелей устройств в стойке в физическом режиме
- Узнайте, как пакеты проходят по сети с помощью режима моделирования
- Запрограммируйте собственное интеллектуальное решение IoT
- И многое другое!

Получение доступа

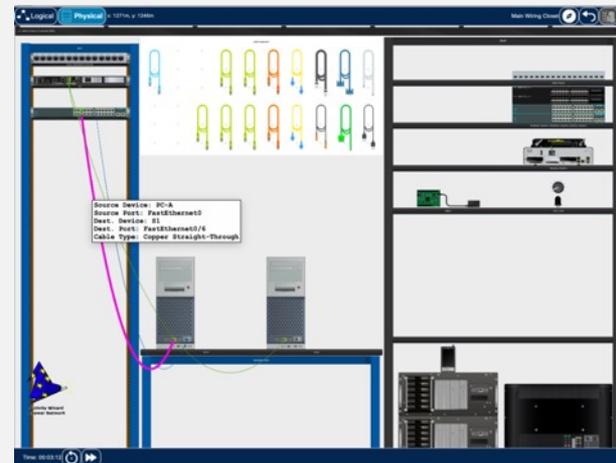
Чтобы загрузить версию для ПК, необходимо записаться на курс Intro to Packet Tracer.

Некоторые курсы, где используется программа Packet Tracer:

- Networking Essentials
- Cybersecurity Essentials
- IT Essentials
- CCNA
- CyberOps Associate
- DevNet Associate
- CCNP Enterprise
- Introduction to Internet of Things (IoT)
- IoT Fundamentals: Connecting Things
- IoT Security
- Network Security



Практика



Требования и ресурсы

- Стоимость: бесплатно

Быстрые
ссылки

[Целевая страница
Packet Tracer](#)

[Страница курса Introduction to
Packet Tracer](#)

[Обучение с помощью
Packet Tracer](#)



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Introduction to Packet Tracer



Сетевые
технологии



Обзор курса

Серия курсов Introduction to Packet Tracer предназначена для пользователей, ранее не работавших с инструментом Packet Tracer, который используется во многих курсах Сетевой академии, и желающих самостоятельно изучить его возможности. Курсы по Packet Tracer доступны на ПК и мобильных устройствах (Android и iOS).

Преимущества

В серии курсов Introduction to Packet Tracer инструкторы и студенты найдут советы и практические рекомендации по использованию Cisco Packet Tracer в качестве эффективного инструмента обучения и проверки знаний.

Изучение возможностей в сфере технологий

- ✓ Знакомство со всеми возможностями инструментов моделирования для создания и изучения сетей в программной среде.
- ✓ Подробное изучение функционала Cisco Packet Tracer, основного инструмента обучения на курсах Сетевой академии.

Сведения о курсе

Целевая аудитория: широкий круг слушателей

Примерное время прохождения: 10 часов

Предварительные требования: нет

Ведение курса: под руководством инструктора или самостоятельное обучение

Основные компоненты учебной программы:

- ✓ 8 глав с обучающими видеороликами
- ✓ 13 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Образцы файлов
- ✓ 2 теста

Подтверждение прохождения курса: свидетельство об окончании курса, цифровой бэдж

Рекомендуемый следующий курс:
Networking Essentials

Быстрые ссылки

[Страница курса](#)

[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

[Полный список курсов](#)
(с указанием доступных языков)



Практический опыт работы
в среде Cisco Packet Tracer

Virtual Machines (VM)

Обзор

Виртуальные машины – это виртуальные среды, имитирующие компьютерные системы. Такие изолированные инфраструктуры позволяют студентам исследовать возможности инфраструктур до переломного момента без риска нанести реальный вред.

Преимущества

Студенты могут экспериментировать и проводить исследования в средах с низким уровнем риска. Также VM является идеальной платформой для целенаправленной безопасной проверки поведения угроз и вредоносного ПО.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Практический опыт по обеспечению кибербезопасности.
- ✓ Благодаря работе с виртуальными машинами у студентов формируются необходимые для работы навыки.

Сведения

Варианты использования:

- Изучение технологий создания виртуальных машин
- Моделирование реальных сценариев с развитием угроз кибербезопасности
- Создание возможностей для этичного взлома, мониторинга систем защиты, анализа и устранения угроз

Получение доступа:

Загрузить ПО можно бесплатно на странице Oracle VirtualBox:

<https://www.oracle.com/virtualization/technologies/vm/downloads/virtualbox-downloads.html>

Некоторые курсы, где используются виртуальные машины:

- CCNA
- CyberOps Associate
- Emerging Technologies Workshop: Model-Driven Programmability
- DevNet Associate



Практика



Требования и ресурсы

- Стоимость: бесплатно



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Prototyping Lab (PL App)

Обзор

Вас ждет погружение в мир датчиков и подключенных к сети объектов. Комплект Prototyping Lab позволяет создать комплексные системы Интернета вещей на лабораторном стенде при помощи плат Raspberry Pi и Arduino.

Преимущества

Простое создание систем для лабораторных работ при помощи недорогого оборудования и загруженного приложения. Теперь для сбора, анализа и представления данных из физического мира можно использовать настоящие устройства с соответствующими программами.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Благоприятные условия для формирования предпринимательского и системного мышления.
- ✓ Практический опыт работы с комплексной системой Интернета вещей для студентов.
- ✓ Развитие навыков программирования: библиотека Blockly для создания визуальной среды или написание кода на языке Python.

Сведения

Варианты использования:

- Получение данных с физических устройств при помощи плат Arduino
- Сбор и анализ данных при помощи плат Raspberry Pi
- Визуализация данных при помощи Jupyter Notebook
- Подключение к облачным приложениям при помощи API-интерфейсов REST

Получение доступа:

Среда Prototyping Lab состоит из комплекта Prototyping Lab (оборудование) и приложения Prototyping Lab (программное обеспечение).

Список оборудования и ссылки на загрузку ПО представлены на странице ресурсов:

<https://www.netacad.com/portal/resources/course-resources/cisco-prototyping-lab-resources>

Некоторые курсы, где используется среда Prototyping Lab:

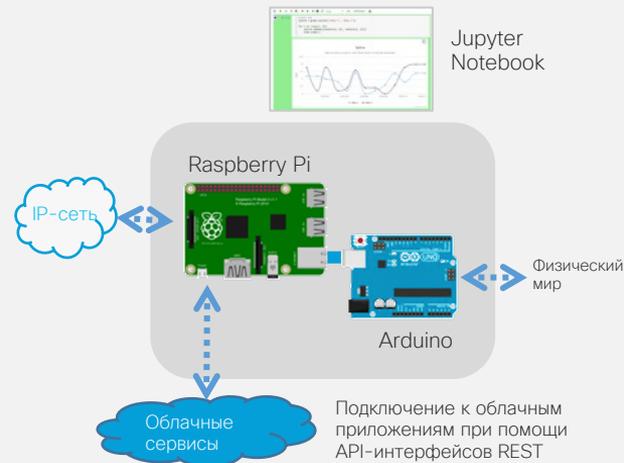
- IoT Fundamentals: Connecting Things
- IoT Fundamentals: Big Data & Analytics
- Hackathon Playbook (Design Thinking)
- IoT Security

Состав комплекта Prototyping Lab:

- Комплект Raspberry Pi 3 CanaKit Ultimate Starter Kit (или его аналог)
- Кабели, датчики и переключатели
- Комплект SparkFun Inventor's Kit для Arduino v3.2 (или его аналог)
- Приложение Prototyping Lab



Практика



Требования и ресурсы

- Стоимость: требуется уточнение (по оборудованию); ПО доступно для загрузки бесплатно



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Remote Equipment: NDG NETLAB+

Обзор

Теперь к настоящему оборудованию можно подключиться через Интернет. Такую возможность предоставляют Сетевой академии ее партнеры.

NDG NETLAB+ представляет собой облачное решение для удаленного доступа к сетевому оборудованию и ПК.

Преимущества

Благодаря возможности удаленного доступа к лабораторному оборудованию по запросу в любой момент время настройки среды для сложных лабораторных работ заметно сократится.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Предоставление студентам проверенных на практике инструментов для выполнения лабораторных работ где угодно.
- ✓ Возможность дополнить лабораторные работы, если в вашем учебном заведении нет нужного физического оборудования.

Сведения

Варианты использования:

- Удаленный доступ к ИТ-оборудованию через веб-браузер
- Сокращение времени настройки сред для лабораторных работ

Получение доступа:

Дополнительные сведения см. на странице NDG NETLAB+ о партнерстве с Сетевой академией:
<https://www.netdevgroup.com/content/cnsp/>

Некоторые курсы, где предполагается удаленный доступ к оборудованию:

- CCNA
- CCNP Enterprise
- IT Essentials
- CyberOps Associate
- Network Security



Практика

При партнерской поддержке



NETLAB+



Требования и ресурсы

- Стоимость: требуется уточнение



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Remote Equipment: DevNet Sandbox

Обзор

Теперь к настоящему оборудованию можно подключиться через Интернет. Такую возможность предоставляют Сетевой академии ее партнеры.

Cisco DevNet Sandbox предлагает лабораторные среды для разработки ПО, тестирования API-интерфейсов, обучения, хакатонов и т. д. в виде пакетов.

Преимущества

Благодаря возможности удаленного доступа к лабораторному оборудованию по запросу в любой момент время настройки среды для сложных лабораторных работ заметно сократится.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Опыт выполнения кода в рабочей сетевой инфраструктуре для студентов.
- ✓ Формирование практических навыков работы в изолированной среде, похожей на ту, с которыми работают разработчики ПО.

Сведения

Варианты использования:

- Взаимодействие с рабочей сетевой инфраструктурой и программируемыми устройствами при помощи реальных интерфейсов прикладного программирования (API)

Получение доступа:

Дополнительные сведения см. на странице Cisco DevNet Sandbox:

<https://developer.cisco.com/site/sandbox/>

Некоторые курсы, где предполагается удаленный доступ к оборудованию:

- Workshop: Experimenting with REST APIs
- Workshop: Model-Driven Programmability
- DevNet Associate



Практика

DEVNET [DevNet Sandbox](#)



Требования и ресурсы

- Стоимость: бесплатно



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Physical Hardware

Обзор

Откройте в аудитории окно в реальный мир, чтобы студенты могли отрабатывать полученные навыки на физическом оборудовании. При изучении и исследовании настоящих устройств абстрактные понятия становятся более материальными.

Преимущества

Вы сможете вдохновить студентов на построение карьеры в сфере сетевых технологий и помочь им лучше усвоить материал за счет кинестетического подхода к обучению.

Развитие навыков для достижения успеха

- ✓ Отработка практических навыков на тех же устройствах, что используются в рабочих средах.
- ✓ Реальный опыт еще до начала рабочей практики для студентов.
- ✓ Развитие универсальных профессиональных навыков.

Сведения

Получение доступа:

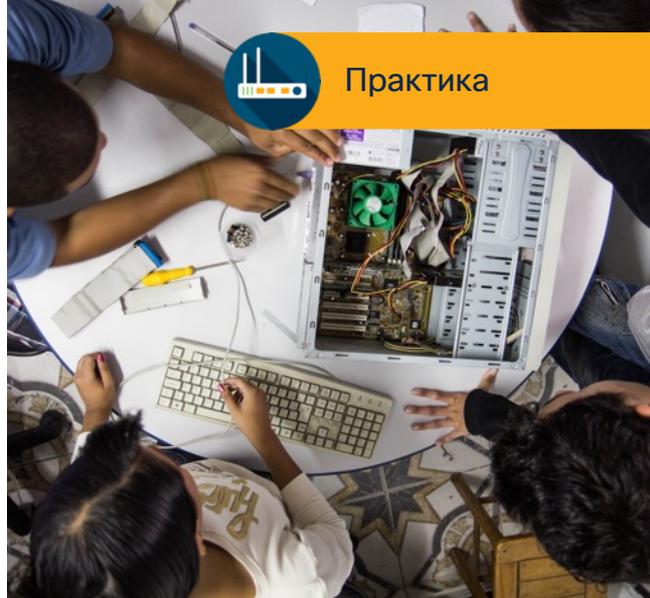
1. Чтобы узнать цены и разместить заказ, свяжитесь с местным реселлером-партнером Cisco. Найти ближайшего к вам реселлера можно в [системе поиска партнеров](#).
2. Вы также можете обратиться в центр поддержки академий (ASC), специалисты которого помогут найти оптимальный способ получения оборудования для вашего учебного заведения. Они могут предложить варианты приобрести оборудование, уже находившееся в эксплуатации, или взять все необходимое во временное пользование.

Некоторые курсы, где используется физическое оборудование:

- Networking Essentials
- IT Essentials
- CCNA
- CCNP Enterprise
- Network Security
- IoT Security



Практика



Требования и ресурсы

- Стоимость: требуется уточнение

Скидки

Учебным заведениям, сотрудничающим с Сетевой академией, предоставляются скидки на оборудование. Они доступны при покупке оборудования Cisco для курсов и лабораторных работ Сетевой академии у реселлеров-партнеров Cisco.



Не только теория, но и развитие практических навыков благодаря инструментам и интерактивным заданиям

Доступность языков



Языки курсов

Explore Courses	Arabic	Azerbaijani	Chinese-Simplified	Chinese-Traditional	Croatian	Dutch	English	French	Georgian	German	Greek	Hebrew	Hindi	Hungarian	Indonesian	Italian	Japanese	Kazakh	Korean	Polish	Portuguese-Brazil	Portuguese-Portugal	Romanian	Russian	Spanish	Turkish	Ukrainian
Entrepreneurship	✓		✓	✓			✓	✓				✓				✓					✓				✓		
Get Connected			✓	✓			✓	✓		✓			✓			✓					✓	✓			✓		
Introduction to Cybersecurity	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Introduction to IoT / Introduction to IoE	✓		✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓
Introduction to Packet Tracer							✓																				✓
Networking Essentials 1.0	✓		✓				✓	✓		✓							✓				✓			✓	✓		
NDG Linux Unhatched							✓	✓		✓						✓					✓				✓		

Языки курсов

Career Courses	Arabic	Azerbaijani	Chinese-Simplified	Chinese-Traditional	Croatian	Dutch	English	French	Georgian	German	Greek	Hebrew	Hindi	Hungarian	Indonesian	Italian	Japanese	Kazakh	Korean	Polish	Portuguese-Brazil	Portuguese-Portugal	Romanian	Russian	Spanish	Turkish	Ukrainian
CCNA: Introduction to Networks	✓		✓	✓			✓	✓		✓				✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓
CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials	✓		✓	✓			✓	✓		✓						✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓
CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation	✓		✓	✓			✓	✓		✓						✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓
CCNP Enterprise: Core Networking							✓																				
CCNP Enterprise: Advanced Routing							✓																				
Cybersecurity Essentials		✓	✓				✓	✓	✓	✓							✓				✓	✓		✓	✓		✓
DevNet Associate			✓				✓	✓																	✓		
CyberOps Associate			✓				✓	✓													✓				✓		
CCNA R&S: Introduction to Networks*				✓	✓				✓	✓		✓		✓		✓	✓			✓			✓			✓	
CCNA R&S: Routing and Switching Essentials*				✓	✓				✓	✓		✓		✓		✓	✓			✓			✓			✓	
CCNA R&S: Scaling Networks*					✓									✓		✓	✓			✓						✓	
CCNA R&S: Connecting Networks*					✓									✓		✓	✓			✓						✓	
CCNA Cybersecurity Operations*			✓	✓				✓								✓	✓							✓	✓		
CCNA Security*			✓				✓																	✓			

*Курсы старых версий

Языки курсов

Career Courses	Arabic	Azerbaijani	Chinese-Simplified	Chinese-Traditional	Croatian	Dutch	English	French	Georgian	German	Greek	Hebrew	Hindi	Hungarian	Indonesian	Italian	Japanese	Kazakh	Korean	Polish	Portuguese-Brazil	Portuguese-Portugal	Romanian	Russian	Spanish	Turkish	Ukrainian
Emerging Technologies Workshop – Experimenting with REST APIs using Webex Teams							✓																				
Emerging Technologies Workshop – Model Driven Programmability							✓																				
IoT Fundamentals: Big Data & Analytics			✓				✓	✓																	✓		
IoT Fundamentals: Connecting Things			✓				✓	✓		✓															✓		✓
IoT Fundamentals: Hackathon Playbook							✓																		✓		✓
IoT Fundamentals: IoT Security			✓				✓																				
IT Essentials	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Network Security							✓														✓						
Networking Essentials 2.0							✓																				
NDG Linux Essentials							✓																		✓		
PCAP – Programming Essentials in Python							✓													✓		✓			✓	✓	

Быстрые ссылки

- Веб-сайт Сетевой академии: netacad.com
- [Обзор программы Сетевой академии Cisco](#)
- [Полезные ресурсы с информацией о программе](#), включая часто задаваемые вопросы о Сетевой академии
- [Демонстрации курсов](#) (доступно для некоторых курсов)
- [Возможности трудоустройства](#) (Talent Bridge)
- [Удаленное обучение и преподавание – инструменты и рекомендации](#)



