

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" (Course Overview), "Преимущества" (Advantages), "Подготовка к профессиональной деятельности" (Preparation for professional activity), "Сведения о курсе" (Course Information), "Требования и ресурсы" (Requirements and Resources), and "Соответствие программам сертификации" (Certification Program Alignment). The "Сведения о курсе" section includes details about the target audience, duration, prerequisites, and course content. The "Требования и ресурсы" section lists requirements for joining the course and preparing instructors. The "Соответствие программам сертификации" section indicates that the course aligns with Cisco Certified Networking Associate certification. At the bottom of the page, there are three quick links: "Страница курса" (Course page), "Демонстрации курсов" (Course demonstrations), and "Полный список курсов" (Full list of courses). Annotations with arrows point to these links and other parts of the page.

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:

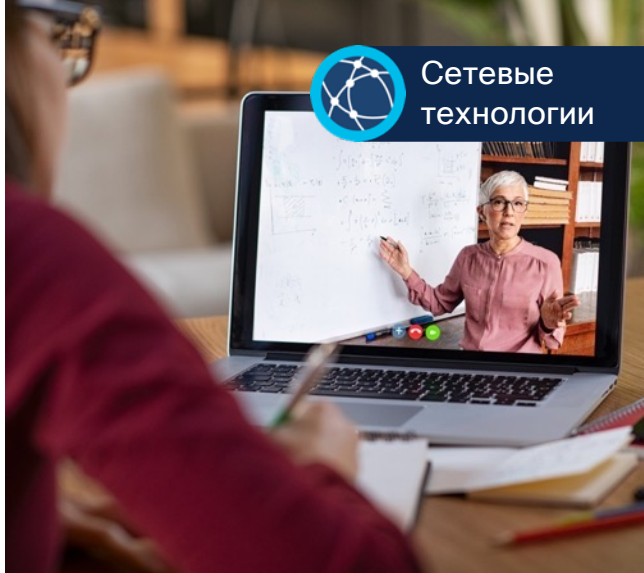
- ✓ 20 модулей и 19 практических лабораторий
- ✓ 24 упражнения в среде Packet Tracer
- ✓ Более 130 интерактивных материалов, видео и квизов
- ✓ 5 модульных экзаменов
- ✓ 1 итоговый экзамен и 1 оценка навыков (только под руководством инструктора)

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

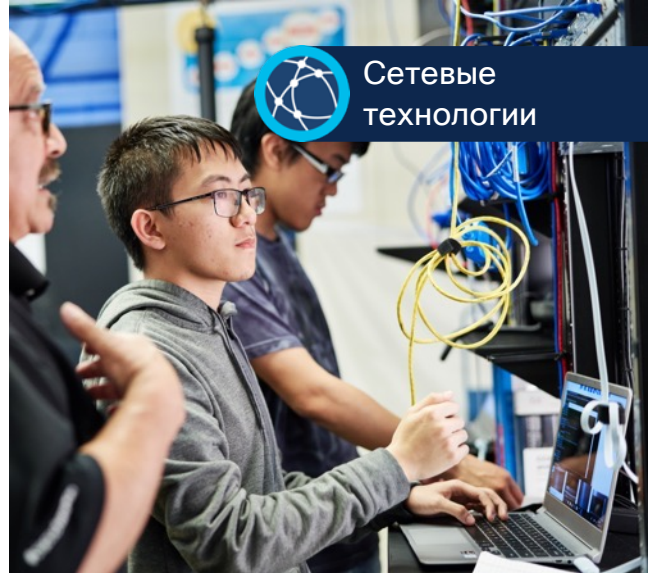
Ведение курса: под руководством инструктора

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:

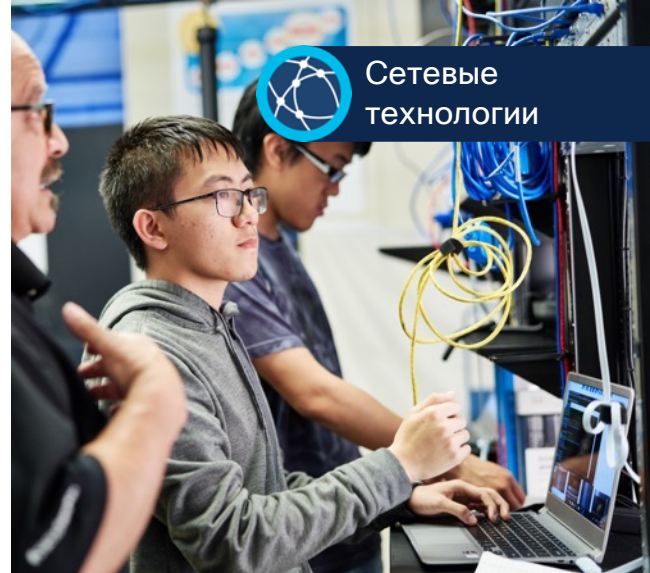
- ✓ 16 модулей и 14 практических лабораторий
- ✓ 31 упражнение, выполняемое в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 70 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 итоговый экзамен

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 нейтрализовывать 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:

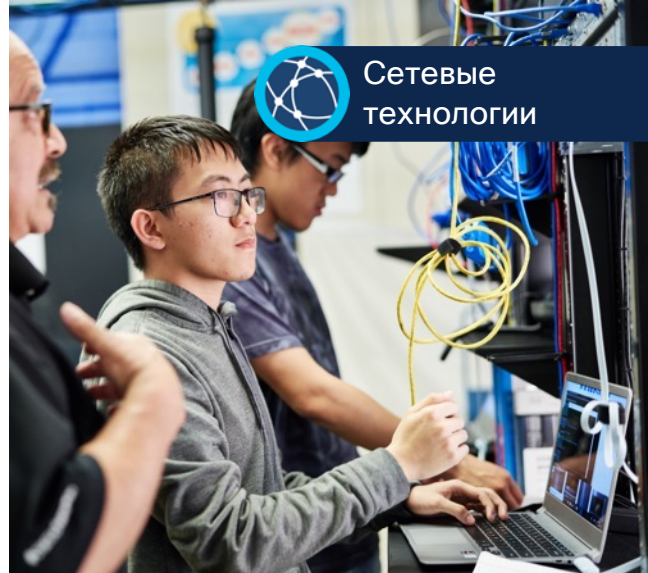
- ✓ 14 модулей и 12 практических лабораторий
- ✓ 29 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ Более 100 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

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](#)

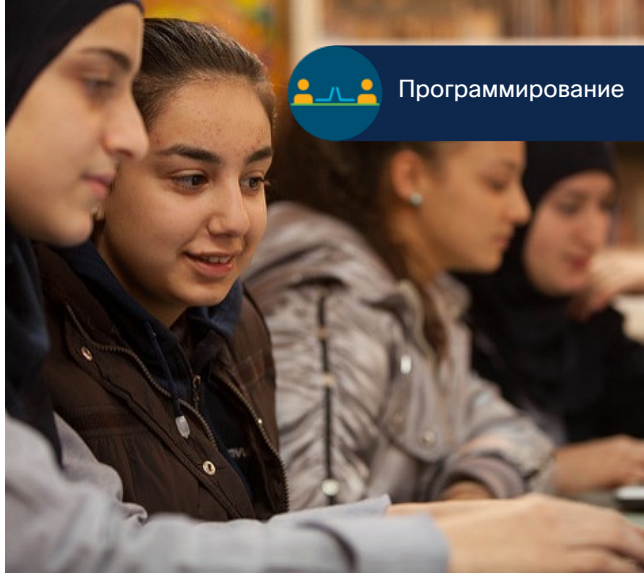
[Демонстрации курсов](#)
(доступно для некоторых курсов)

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



Соответствие программ сертификации:

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



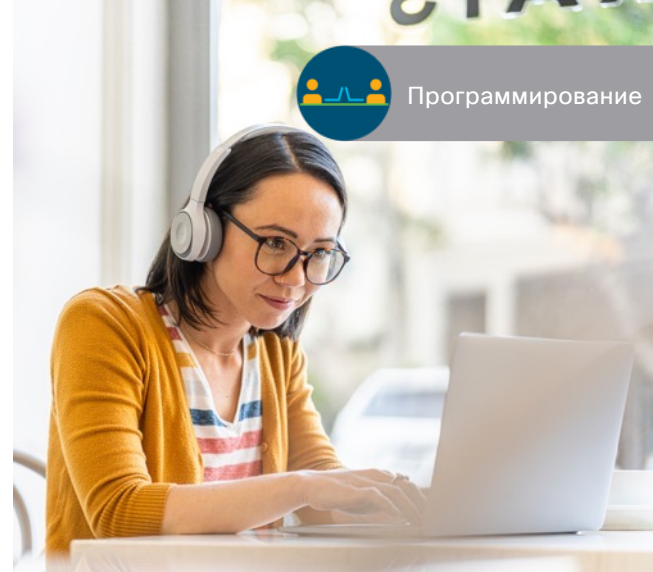
Требования и ресурсы

- 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 

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: да



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

Быстрые ссылки

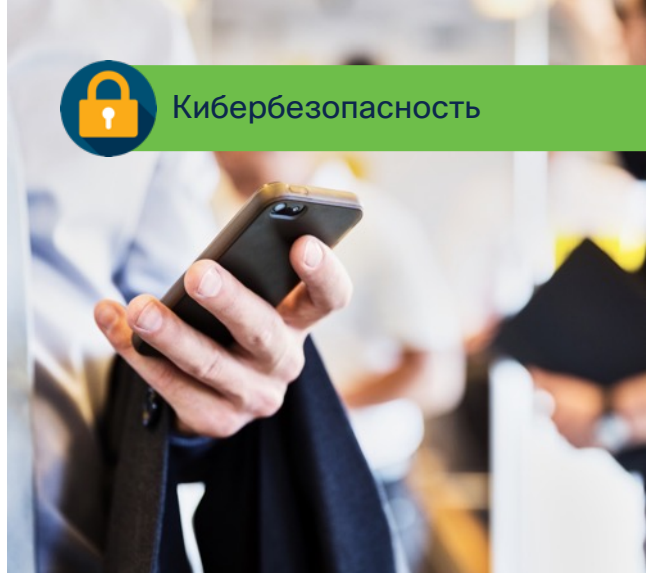
[Страница курса](#)

[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: не предусмотрены

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:

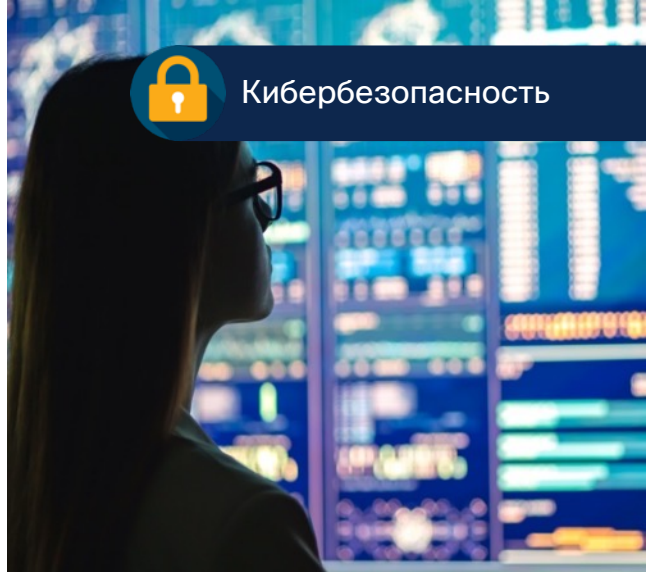
- ✓ 28 глав и 46+ практических лабораторий
- ✓ 6 упражнений, выполняемых в программе Cisco Packet Tracer
- ✓ 113 интерактивных заданий, видеороликов и тестов
- ✓ 1 практический сертификационный экзамен

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

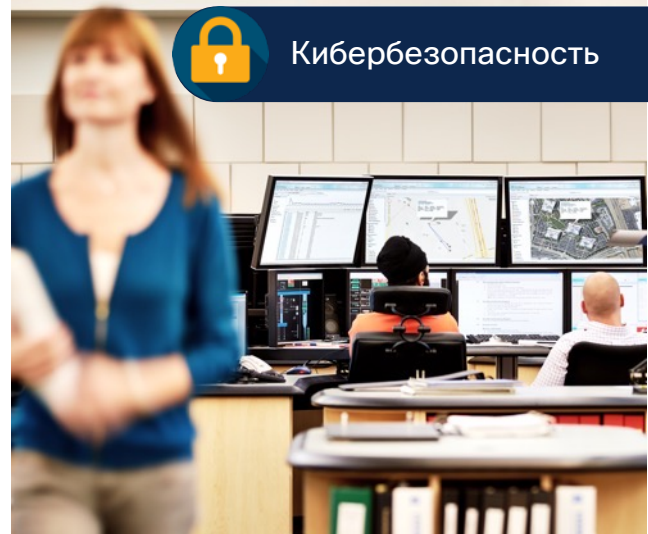
[Страница курса](#)

[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:

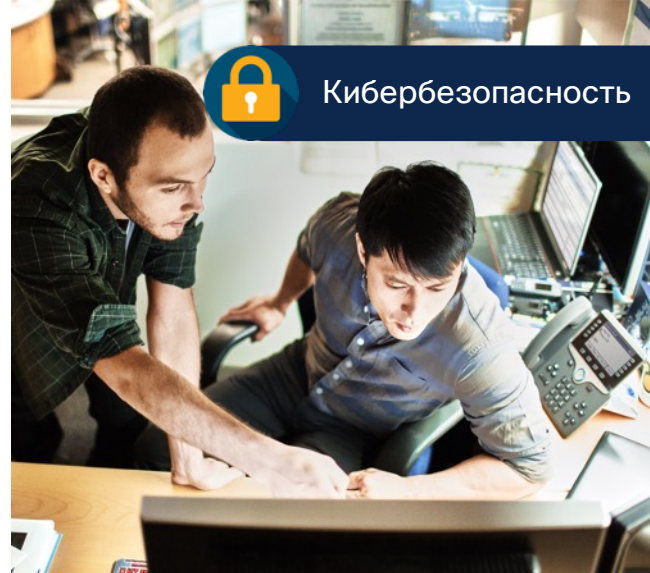
- ✓ 22 модуля и 25 практических лабораторий
- ✓ 22 действия Cisco Packet Tracer
- ✓ 87+ интерактивных мероприятий, видео и викторин
- ✓ 1 итоговый экзамен

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

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)



Бизнес



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!»)

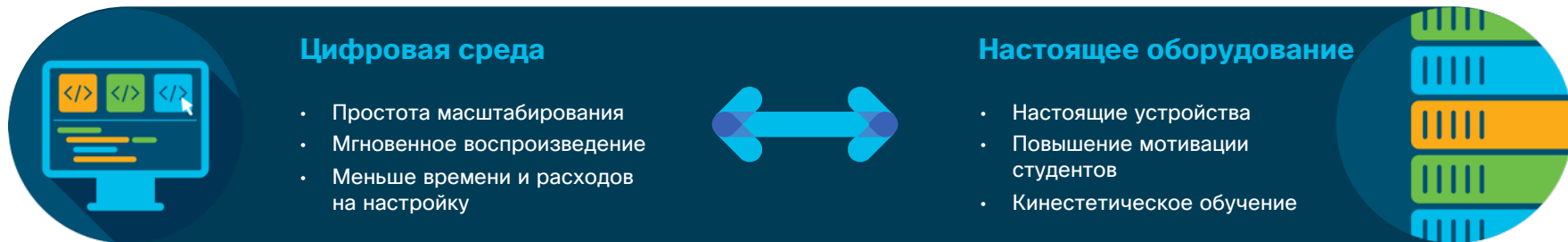


Использование методик исследователей по вопросам преподавания и экспертов в предметных областях



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

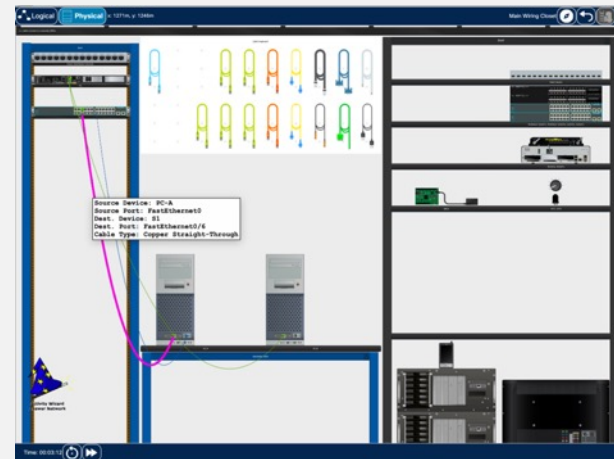
Чтобы загрузить версию для ПК, необходимо записаться на курс Intro to Packet Tracer.

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:

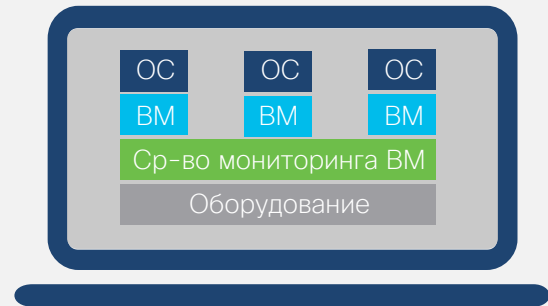
<https://www.oracle.com/virtualization/technologies/vm/downloads/virtualbox-downloads.html>

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:

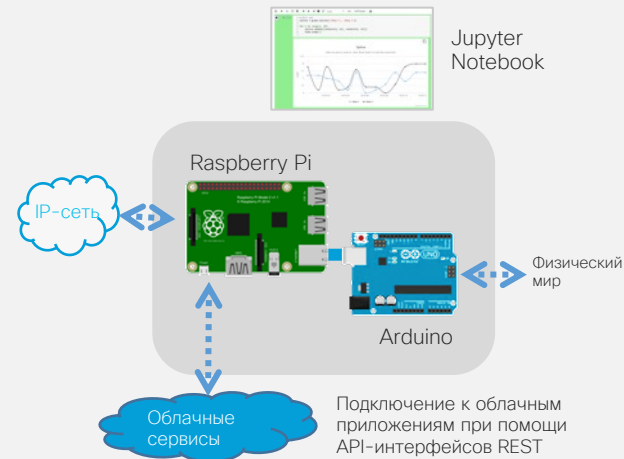
- IoT Fundamentals: Connecting Things
- IoT Fundamentals: Big Data & Analytics
- Hackathon Playbook (Design Thinking)
- IoT Security

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](#)



