

# Университетский курс Кибербезопасность в облачных инфраструктурах



## Университетский курс Кибербезопасность в облачных инфраструктурах

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/cybersecurity-cloud-infrastructure](http://www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/cybersecurity-cloud-infrastructure)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методология

---

стр. 20

06

Квалификация

---

стр. 28

# 01

# Презентация

Безопасность - одно из главных преимуществ *облачных* инфраструктур по сравнению с традиционными. Перед лицом различных внутренних и внешних угроз, которые могут возникнуть, существуют различные инструменты, которыми необходимо овладеть, чтобы извлечь из них максимальную пользу. Именно поэтому компаниям нужны профессионалы, владеющие кибербезопасностью, и именно поэтому TESC разработал специальную программу, посвященную этим вопросам. Таким образом, программа призвана дать студентам навыки и знания, необходимые для эффективной интеграции систем безопасности в *облачные* среды. Все это благодаря учебному плану, который охватывает такие аспекты, как *фреймворки*, моделирование угроз и инструменты кибербезопасности на уровне кода, в 100% онлайн-режиме.



“

*Станьте экспертом в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах всего за 6 недель и с полной свободой в организации учебного расписания”*

Чтобы противостоять различным рискам и угрозам, которые могут возникать в *облачных* средах, существуют *фреймворки* безопасности, моделирование угроз и инструменты кибербезопасности на уровне кода, позволяющие эффективно защищать инфраструктуры, сервисы и приложения. Однако эти методы защиты требуют углубленных знаний и навыков, которые можно получить только в результате специального углубленного их изучения.

Именно поэтому TECH создал Университетский курс в области *облачных* инфраструктур, цель которого - повысить навыки и умения студентов в этой области, чтобы они могли справиться с любыми трудностями и препятствиями, которые могут возникнуть по ходу их работы. Поэтому в учебном плане подробно рассматриваются такие темы, как *облачные* риски, анализ уязвимостей, SIEM, безопасность на транспортном уровне и брандмауэры в *облачной* среде.

И все это в режиме 100% онлайн, что дает студентам полную свободу организации обучения и удобство в том, что им не нужно перемещаться, а доступ ко всему материалу можно получить с первого дня и с любого устройства с подключением к интернету. Кроме того, они могут пользоваться самыми современными мультимедийными материалами, самой актуальной информацией и самыми инновационными технологиями обучения.

Данный **Университетский курс в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области безопасности в облачных инфраструктурах
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



*Выделитесь как профессионал в одном из секторов с наибольшим потенциалом роста в области облачных инфраструктур"*



*Узнайте все возможные риски в облачных средах и научитесь справляться с ними быстро и эффективно"*

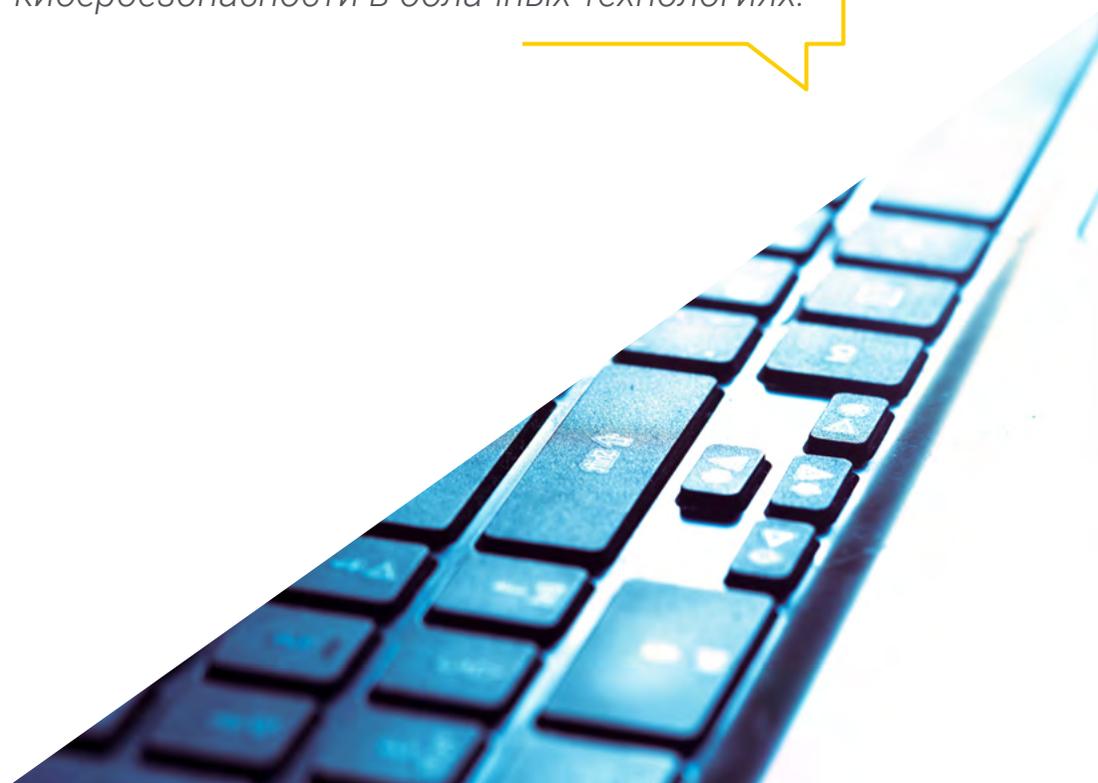
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит студенту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

*Расширьте свои знания в области интеграции средств контроля безопасности на уровне кода и инструментов ZAP Proxy.*

*Научитесь управлять всеми типами чрезвычайных ситуаций с максимальной возможной уверенностью и эффективностью благодаря самой комплексной программе по кибербезопасности в облачных технологиях.*



# 02

## Цели

Целью этой программы является развитие у студентов знаний и навыков, необходимых для эффективной интеграции безопасности и эффективной защиты приложений и сервисов в *облачных* средах. Все это благодаря наиболее полному теоретическому и практическому содержанию на академическом рынке, а также при поддержке действующих профессионалов и экспертов в данной области.



“

*Достигните своих самых амбициозных профессиональных целей благодаря TESH и самому инновационному и полноценному учебному плану в области кибербезопасности облачных сред”*



## Общие цели

---

- ◆ Развить специализированные знания о том, что представляют собой инфраструктуры и какие существуют мотивы для их трансформации в облако
- ◆ Получить навыки и знания, необходимые для эффективного внедрения и управления решениями IaaS
- ◆ Использовать специальные знания, позволяющие быстро и легко добавлять или удалять мощности хранения и обработки данных, что дает возможность адаптироваться к колебаниям спроса
- ◆ Проанализировать сферу применения *Network DevOps*, доказав, что это инновационный подход к управлению сетями в ИТ-средах
- ◆ Понять, с какими проблемами сталкивается компания при регулировании *облака*, и как их решить
- ◆ Использовать сервисы безопасности в *облачных* средах, такие как брандмауэры, SIEMS и защита от угроз, для обеспечения безопасности своих приложений и сервисов
- ◆ Выработать оптимальные методы использования *облачных* сервисов и основные рекомендации при их использовании
- ◆ Повысить эффективность и продуктивность работы пользователей: предоставляя пользователям возможность доступа к приложениям и данным из любого места и с любого устройства, VDI позволяет повысить эффективность и продуктивность работы пользователей
- ◆ Получить специализированные знания об инфраструктуре в качестве кода
- ◆ Определить ключевые аспекты, дабы доказать важность инвестиций в *резервное копирование* и мониторинг в организациях





## Конкретные цели

---

- ◆ Развить специализированные знания о специфических рисках и угрозах в *облачных средах*
- ◆ Анализировать *системы* безопасности и применять их для защиты своей инфраструктуры
- ◆ Определить модели угроз и защищать от них свои приложения и сервисы
- ◆ Оценивать инструменты кибербезопасности на уровне кода и использовать их для обнаружения и предотвращения уязвимостей в приложениях и сервисах
- ◆ Выполнять интеграцию средств контроля кибербезопасности в процессы
- ◆ Освоить ZAP Proху для аудита *облачных сред*
- ◆ Выполнять автоматическое сканирование уязвимостей для обнаружения и предотвращения уязвимостей в приложениях и сервисах
- ◆ Изучить различные типы *брандмауэров* и настраивать их для защиты инфраструктуры и сервисов
- ◆ Применять защиту транспортного уровня с помощью SSL/TLS и сертификатов
- ◆ Оценивать SIEM-системы и их использование для мониторинга и оптимизации безопасности *облачной среды*

“

*Вы достигнете своих целей благодаря самым инновационным инструментам для аудита и защиты приложений и сервисов в облачных средах”*

03

# Руководство курса

Для достижения высочайшего качества своих программ TCSH привлекает специалистов, специализирующихся в каждом из направлений. В данном случае команда ведущих экспертов по кибербезопасности в облачных инфраструктурах отвечала за разработку и планирование всех составляющих программы. Кроме того, специалисты пользуются поддержкой и возможностями новейших технологий обучения.



“

*Повысьте свой профессиональный уровень и проявите себя в области кибербезопасности облачных инфраструктур”*

## Руководство



### Г-н Брессель Гутьеррес-Амбросси, Гильермо

- ♦ Специалист в области администрирования компьютерных систем и сетей
- ♦ Администратор систем хранения данных и SAN в компании Experis IT (BBVA)
- ♦ Сетевой администратор в бизнес-школе IE
- ♦ Степень бакалавра в области компьютерных систем и сетевого администрирования в ASIR
- ♦ Курс в области этического хакинга в OpenWebinar
- ♦ Курс в области Powershell в OpenWebinar

## Преподаватели

### Г-жа Гомес Паулете, Альмудена

- ♦ Старший консультант в области безопасности облачных вычислений
- ♦ Старший аналитик в области безопасности
- ♦ Системный инженер
- ♦ Системный техник
- ♦ Степень магистра в области облачных вычислений в школе CICE
- ♦ Двойной последипломный курс в области этического хакинга и компьютерной безопасности Университета Небрихи
- ♦ Продвинутый специалист по администрированию сетевых компьютерных систем

```
arrayname = ...  
singlename = ...  
singlename = singlename.replace(...)  
singlename = singlename.replace(...)  
ring[] settings = singlename.split(...)  
if (settings[0].compareTo("s") == ...)  
    if (name.compareTo("") != 0)  
        name += " - ";  
    }  
    name += etr.getString(se...)  
} else if (settings[0].com...  
    if (name.compareTo("...") != 0)  
        name += " - ";  
    }  
    name += DateUtil...  
} else if (settings...  
    if (name.comp...  
        name +=
```

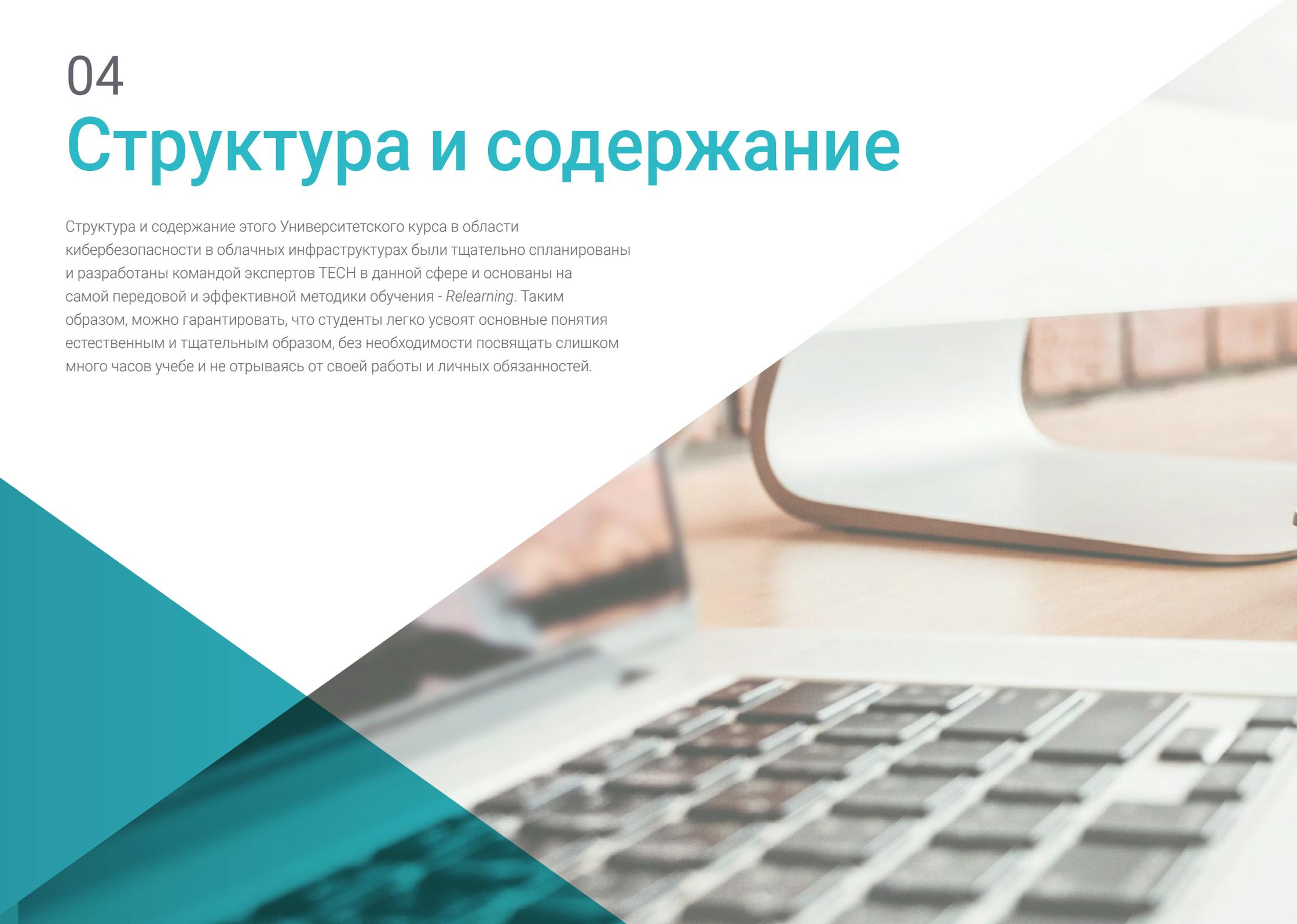


*Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применять их в своей повседневной практике"*

# 04

## Структура и содержание

Структура и содержание этого Университетского курса в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах были тщательно спланированы и разработаны командой экспертов ТЕСН в данной сфере и основаны на самой передовой и эффективной методике обучения - *Relearning*. Таким образом, можно гарантировать, что студенты легко усвоят основные понятия естественным и тщательным образом, без необходимости посвящать слишком много часов учебе и не отрываясь от своей работы и личных обязанностей.



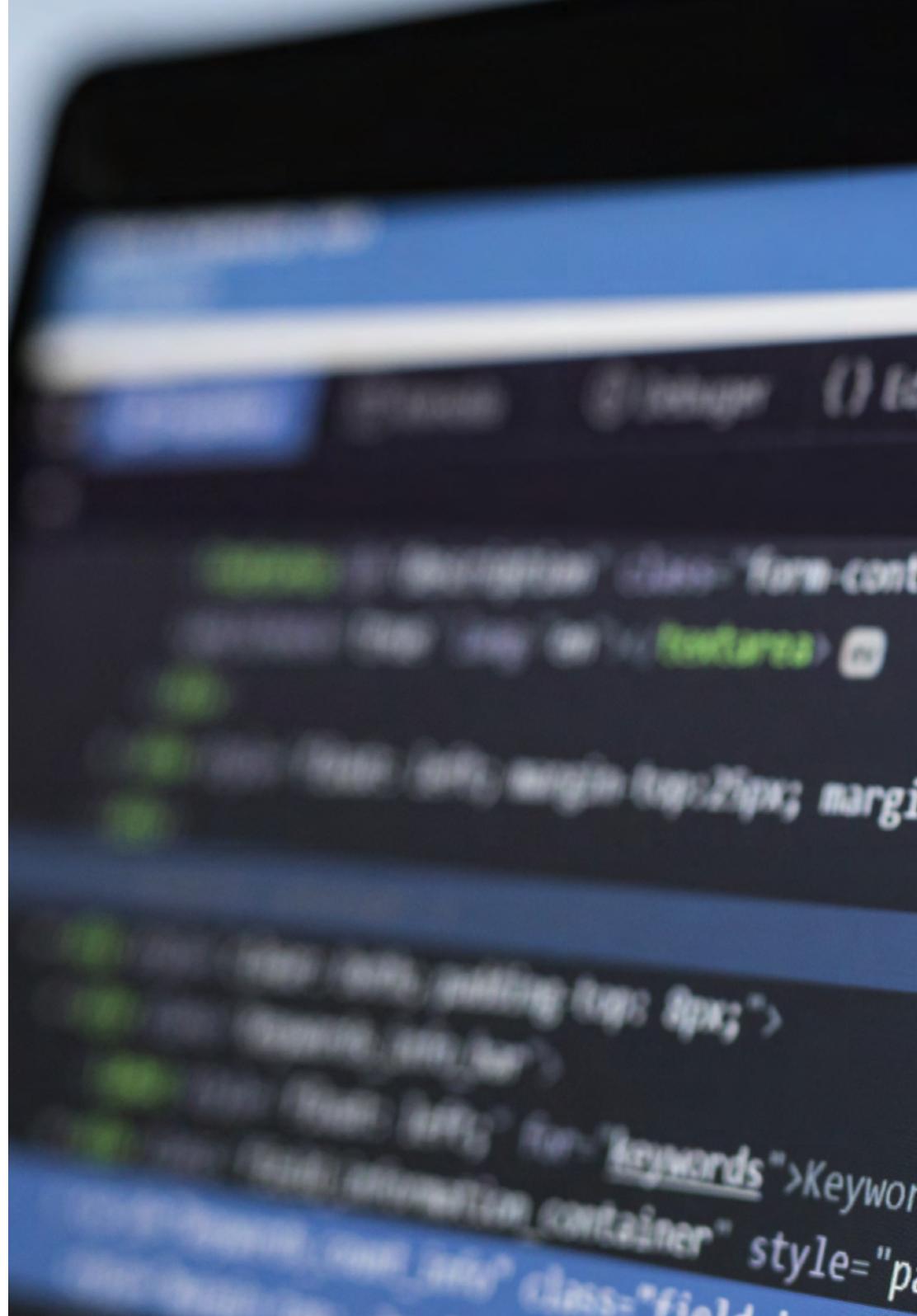


“

*Программа, которая поможет вам добиться успеха в области кибербезопасности в облачных средах без необходимости посвящать много часов учебе”*

## Модуль 1. Кибербезопасность в облачных инфраструктурах

- 1.1. Риски в *облачных* средах
  - 1.1.1. Стратегии кибербезопасности
  - 1.1.2. Подход с учетом рисков
  - 1.1.3. Категоризация рисков в *облачных* средах
- 1.2. *Фреймворки* безопасности в *облачных* средах
  - 1.2.1. *Фреймворки* и стандарты кибербезопасности
  - 1.2.2. Технические *фреймворки* кибербезопасности
  - 1.2.3. Организационные *фреймворки* кибербезопасности
- 1.3. Моделирование угроз в *облачных* средах
  - 1.3.1. Процесс моделирования угроз
  - 1.3.2. Этапы моделирования угроз
  - 1.3.3. STRIDE
- 1.4. Средства обеспечения кибербезопасности на уровне кода
  - 1.4.1. Классификация инструментов
  - 1.4.2. Интеграции
  - 1.4.3. Примеры
- 1.5. Интеграция средств контроля кибербезопасности в *облачных* средах
  - 1.5.1. Безопасность процессов
  - 1.5.2. Средства контроля безопасности на различных этапах
  - 1.5.3. Примеры интеграций
- 1.6. Инструмент ZAP Proxy
  - 1.6.1. ZAP Proxy
  - 1.6.2. Возможности ZAP Proxy
  - 1.6.3. Автоматизация ZAP Proxy
- 1.7. Автоматизированное сканирование уязвимостей в *облачных* средах
  - 1.7.1. Постоянное и автоматизированное сканирование уязвимостей
  - 1.7.2. OpenVAS
  - 1.7.3. Анализ уязвимостей в *облачных* средах



- 1.8. Брандмауэры в *облачных* средах
  - 1.8.1. Типы брандмауэров
  - 1.8.2. Важность брандмауэров
  - 1.8.3. Брандмауэры OnPremise и *облачные брандмауэры*
- 1.9. Безопасность транспортного уровня в *облачных* средах
  - 1.9.1. SSL/TLS и сертификаты
  - 1.9.2. Аудиты SSL
  - 1.9.3. Автоматизация сертификатов
- 1.10. SIEM в *облачных* средах
  - 1.10.1. SIEM как ядро безопасности
  - 1.10.2. Киберразведка
  - 1.10.3. Примеры SIEM-систем

“

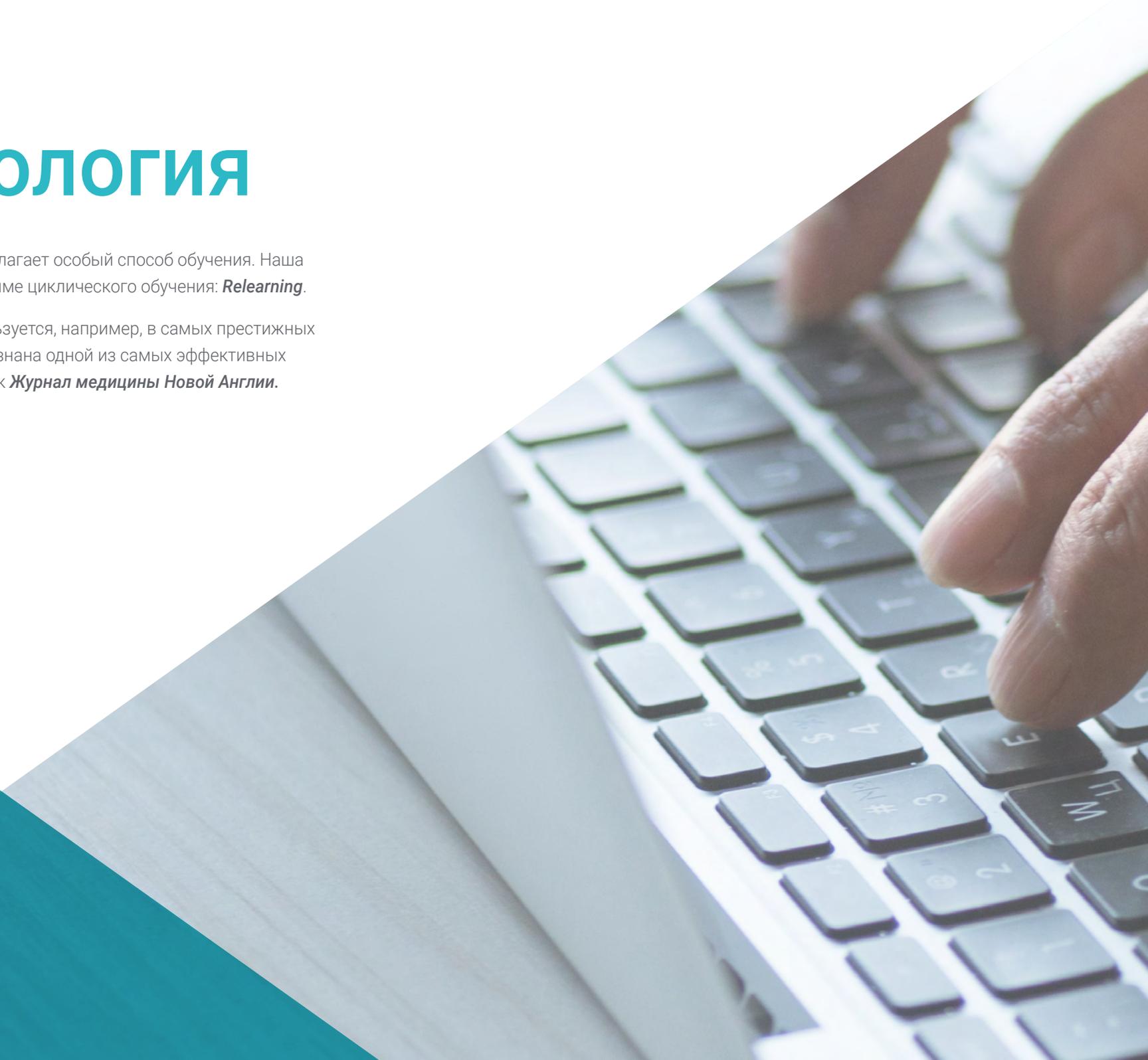
Приобретите обширные навыки и знания благодаря самой эффективной методике преподавания на рынке образования”

# 05

# Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**.

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.



“

*Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”*

## Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

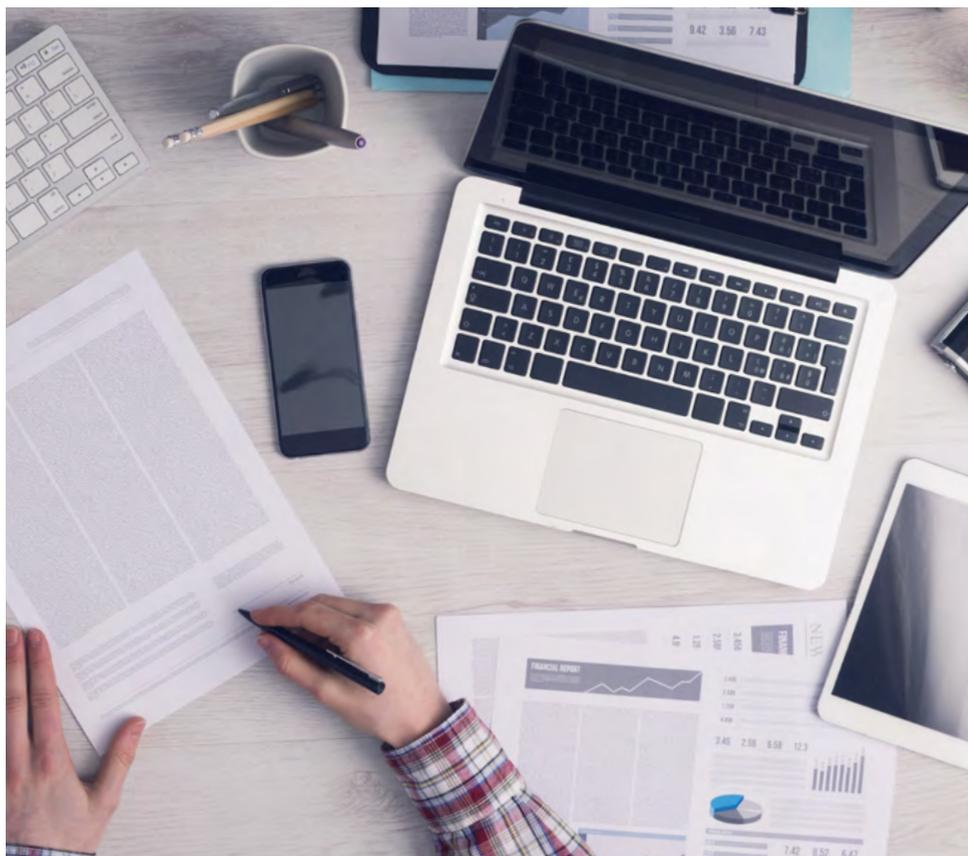
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

*С TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру”*



*Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.*



*В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.*

## Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.



*Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере"*

Кейс-метод является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании кейс-метода - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей курса студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

## Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает различные дидактические элементы в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.

*В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.*

В TECH вы будете учиться по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется *Relearning*.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерное дело, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

*Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.*

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстно-зависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



#### Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Практика навыков и компетенций

Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



#### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





#### Метод кейсов

Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой квалификации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

# Квалификация

Университетский курс в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

*Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”*

Данный **Университетский курс в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: **Университетского курса в области кибербезопасности в облачных инфраструктурах**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



\*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Институты

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Кибербезопасность в  
облачных инфраструктурах

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

Университетский курс  
Кибербезопасность в  
облачных инфраструктурах

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 недель
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Университетский курс Кибербезопасность в облачных инфраструктурах