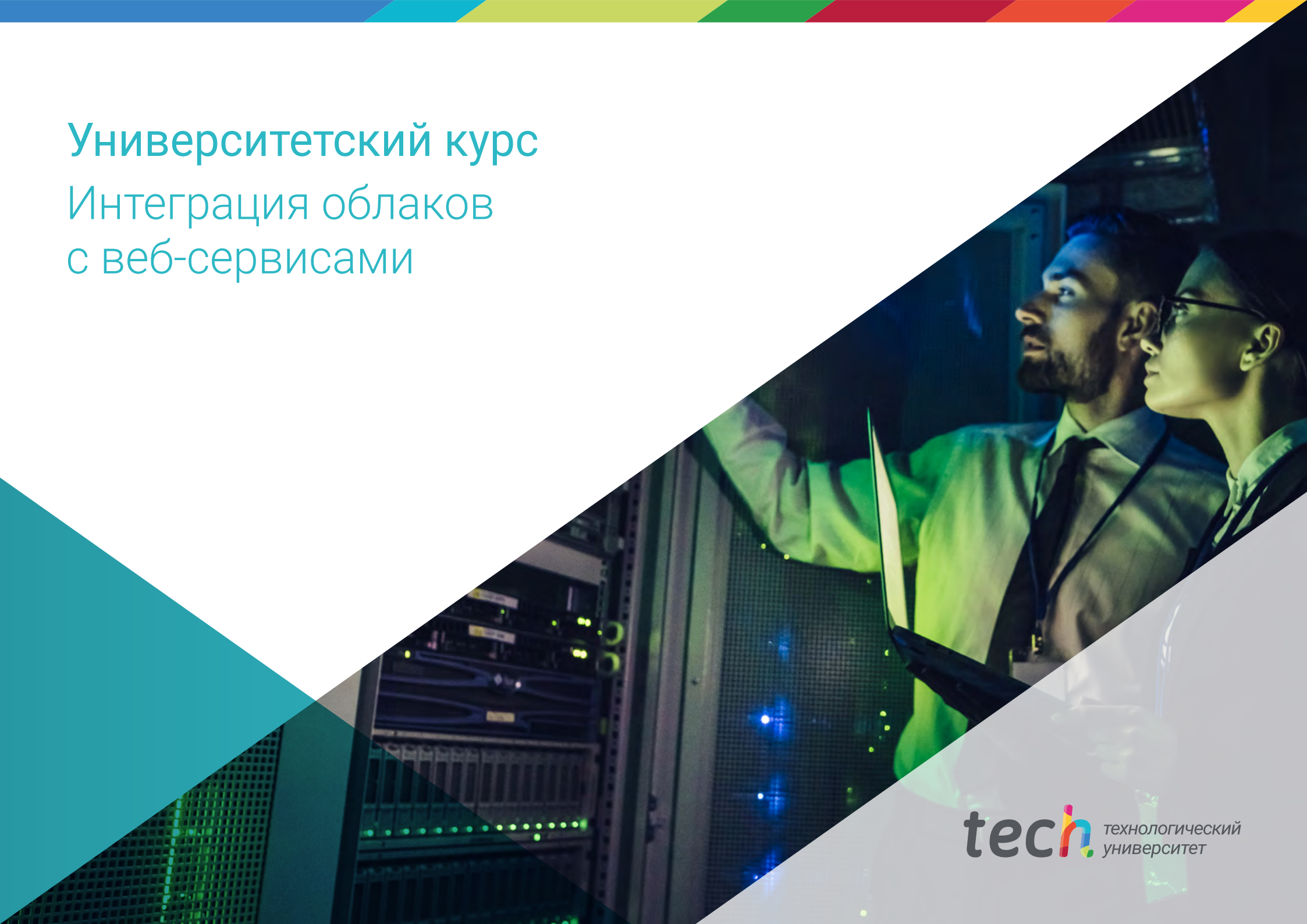
# Университетский курс

## Интеграция облаков с веб-сервисами



tech технологический университет

tech технологический университет

# Университетский курс
## Интеграция облаков с веб-сервисами

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/cloud-integration-web-services

# Оглавление


01 Презентация — стр. 4

02 Цели — стр. 8

03 Руководство курса — стр. 12

04 Структура и содержание — стр. 16

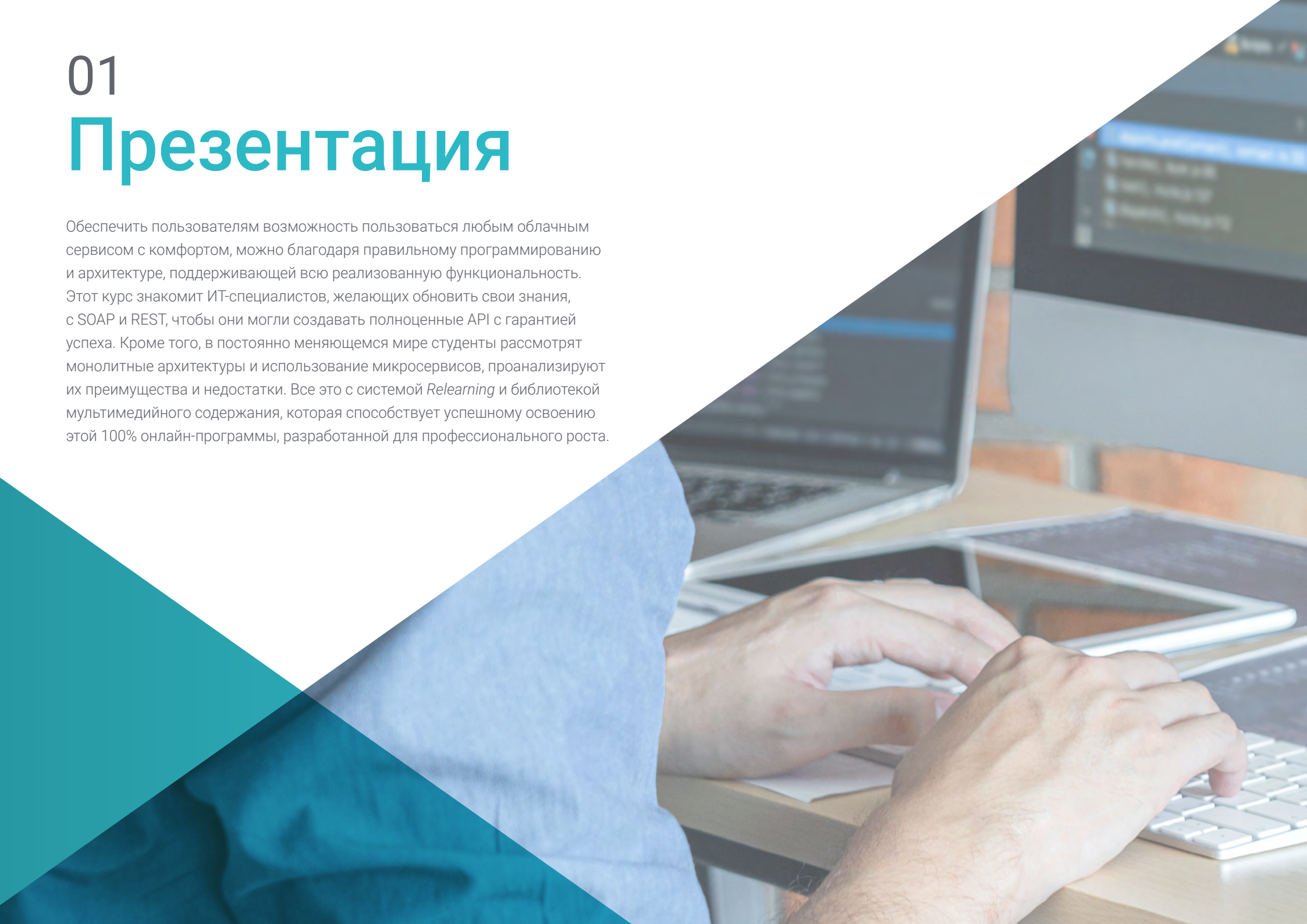
05 Методика обучения — стр. 20

06 Квалификация — стр. 30

01

# Презентация

Обеспечить пользователям возможность пользоваться любым облачным сервисом с комфортом, можно благодаря правильному программированию и архитектуре, поддерживающей всю реализованную функциональность. Этот курс знакомит ИТ-специалистов, желающих обновить свои знания, с SOAP и REST, чтобы они могли создавать полноценные API с гарантией успеха. Кроме того, в постоянно меняющемся мире студенты рассмотрят монолитные архитектуры и использование микросервисов, проанализируют их преимущества и недостатки. Все это с системой *Relearning* и библиотекой мультимедийного содержания, которая способствует успешному освоению этой 100% онлайн-программы, разработанной для профессионального роста.



*Освойте основные сервис-ориентированные архитектуры SOAP и REST с помощью этого Университетского курса"*

В последние десятилетия технологическая эволюция, новые методы программирования, шаблоны и другие элементы позволили преобразовать веб-разработку и облачные среды. Этот прогресс привел к появлению профессиональных профилей, которых раньше не существовало и которые в настоящее время пользуются большим спросом в секторе новых технологий.

Эта программа дает ИТ-специалисту возможность специализироваться в высококонкурентной области, где наиболее актуальные и глубокие знания имеют решающее значение. Именно поэтому команда преподавателей этой программы проведет экскурс по различным архитектурам, позволяющим создавать веб-сервисы, поддерживающие облачные среды, и проанализирует наиболее часто используемые на рынке архитектуры сервисов: SOAP и REST.

Область безопасности чрезвычайно важна для компаний и организаций, а также для ИТ-специалистов в технологическом секторе.
Эта программа охватывает концепции аутентификации и авторизации, а также различные методы их реализации, существующие на сегодняшний день.

Это отличная возможность продвинуться в одной из технологических областей с наибольшим развитием и растущим спросом на квалифицированные кадры. Для этого TECH предлагает 100% форму обучения, которая дает студентам свободу выбора времени и места изучения программы. Все это сопровождается интерактивными учебными материалами и необходимой литературой для обогащения инновационного и современного плана обучения.

Данный **Университетский курс в области интеграции облаков с веб-сервисами** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области облачных вычислений
- 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

*Углубитесь в интеграцию приложений с облачными провайдерами благодаря этому Университетскому курсу и сделайте шаг вперед в своей профессиональной карьере"*

*Обеспечьте максимальную безопасность своих веб-сервисов. Правильно применяйте аутентификацию и авторизацию благодаря знаниям, полученным на этом Университетском курсе"*

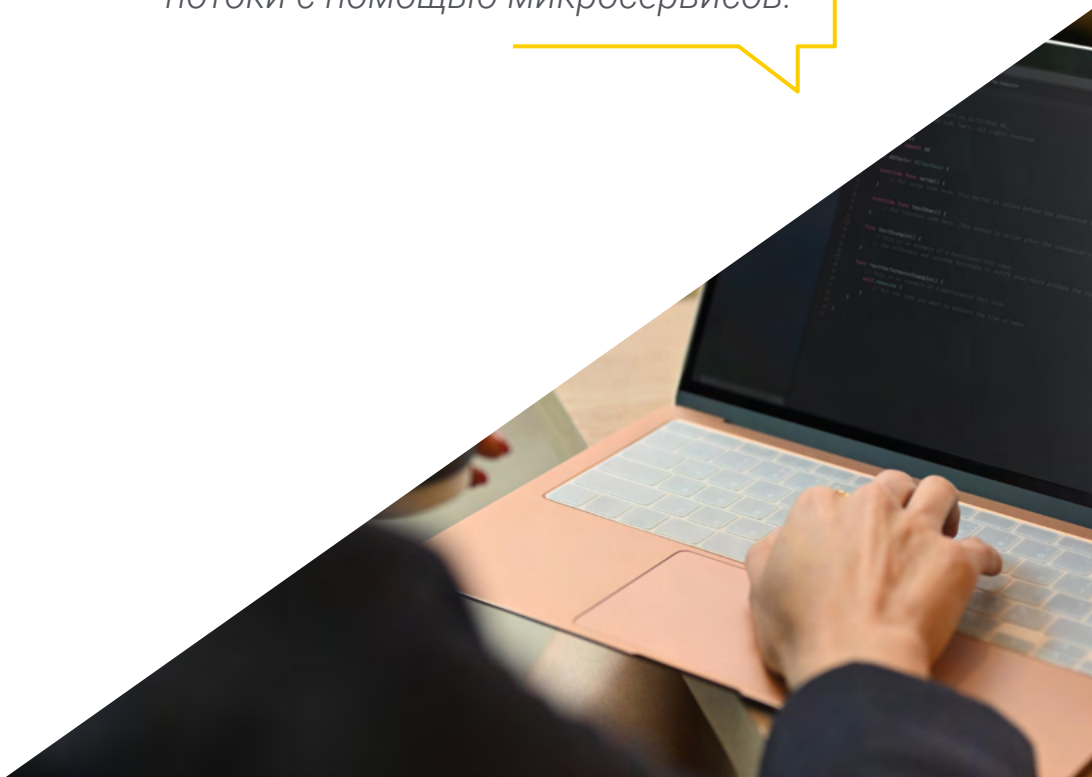
*Внедрите лучшие боты и веб-ассистенты из существующих на данный момент. Узнайте, как реализовать наиболее востребованные компаниями сервисы.*

*Запишитесь на Университетский курс, который поможет вам улучшить коммуникационные потоки с помощью микросервисов.*

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

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 вам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная известными экспертами.



02

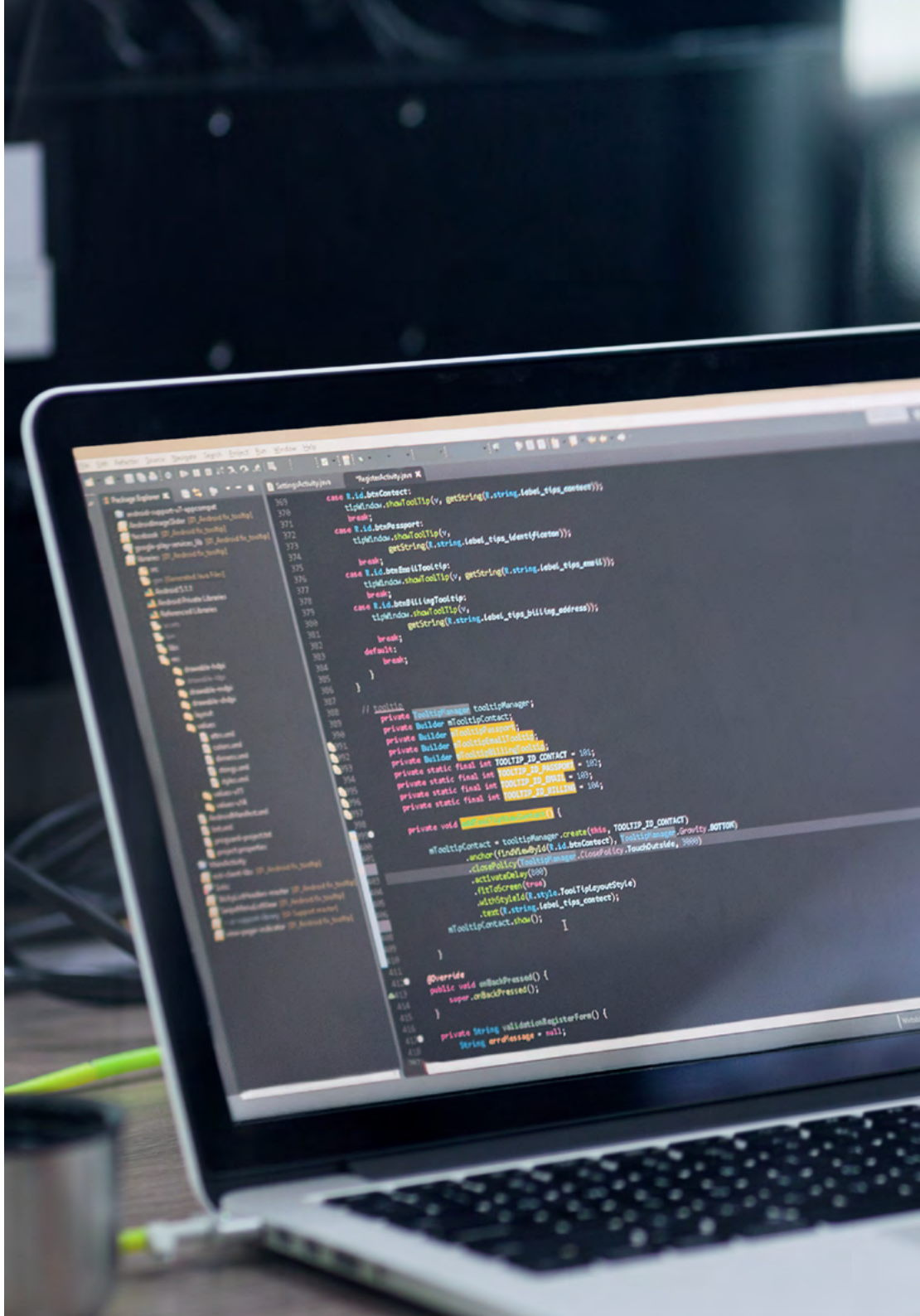
# Цели

Этот Университетский курс подготовит ИТ-специалистов к разработке распределенных проектов в области *облачных вычислений* с использованием веб-сервисов. Студенты также смогут анализировать различные технологии внедрения и определять наилучшее решение любой проблемы. Правильное определение и анализ веб-технологий и архитектур позволит специалисту найти лучшую программную альтернативу, которая необходима компании в данный момент. Таким образом, студенты смогут продвигаться в своей сфере деятельности в сопровождении специализированной команды преподавателей.

*TECH предоставляет в ваше распоряжение 24 часа в сутки самый инновационный и обновленный материал в облаке, чтобы вы могли продвинуться в своей профессиональной карьере"*

## Общие цели

- Анализировать различные подходы к внедрению облачных технологий и их контекст
- Получить специализированные знания для определения подходящего облачного сервиса
- Освоить виртуальную машину в Azure
- Определить источники угроз при разработке приложений и лучшие практики их применения
- Оценивать различия в конкретных реализациях сервисов от различных поставщиков публичных облачных сервисов
- Определить различные технологии, применяемые для контейнеров
- Выделить ключевые аспекты при принятии стратегии внедрения Cloud - Native
- Изучить основы и оценить наиболее часто используемые в области *больших данных* языки программирования, необходимые для анализа и обработки данных



## Конкретные цели

- Оценивать прогресс веб-технологий и архитектур для определения сложности системы и, исходя из этого, предлагать программное решение
- Разрабатывать распределенные проекты в области *облачных вычислений* с использованием веб-сервисов и различных требований к функциональности и безопасности
- Анализировать различные технологии реализации веб-сервисов, определяя ту, которая наилучшим образом соответствует сценарию задачи
- Оценить корректность реализации веб-сервиса на стороне сервера путем запуска запросов от различных типов веб-клиентов

> *Профессионально разрабатывайте распределенные проекты в облачных вычислениях с использованием веб-сервисов. Зарегистрируйтесь одним щелчком мыши"*

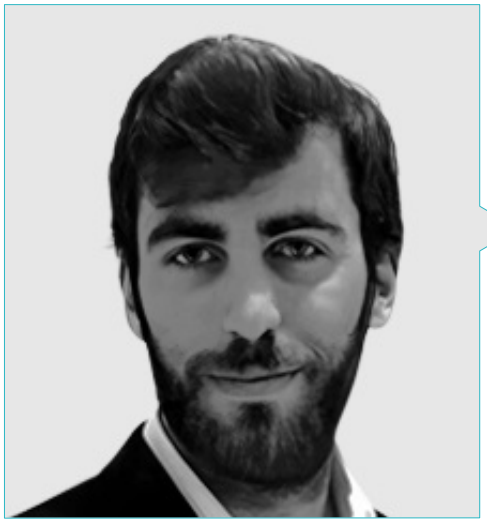
03

# Руководство курса

Этот Университетский курс возглавляет команда преподавателей с ученой степенью и соответствующим опытом работы в данном секторе. В распоряжении студентов будет преподавательский состав, обладающий обширными знаниями в области Full-Stack разработки, архитектуры программного обеспечения или хранения данных. При выборе этих профессионалов TECH учитывал не только их актуальные знания в постоянно развивающемся секторе, но и желание разрешать любые сомнения, которые могут возникнуть у студентов.

*Команда преподавателей, специализирующихся на облачных средах, будет направлять вас и идти рука об руку с вами к достижению ваших целей"*

## 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 IE Business School
- Степень бакалавра в области компьютерных систем и сетевого администрирования в ASIR
- Курс "Этический хакинг" на OpenWebinar
- Курс " Powershel" на OpenWebinar

## Преподаватели

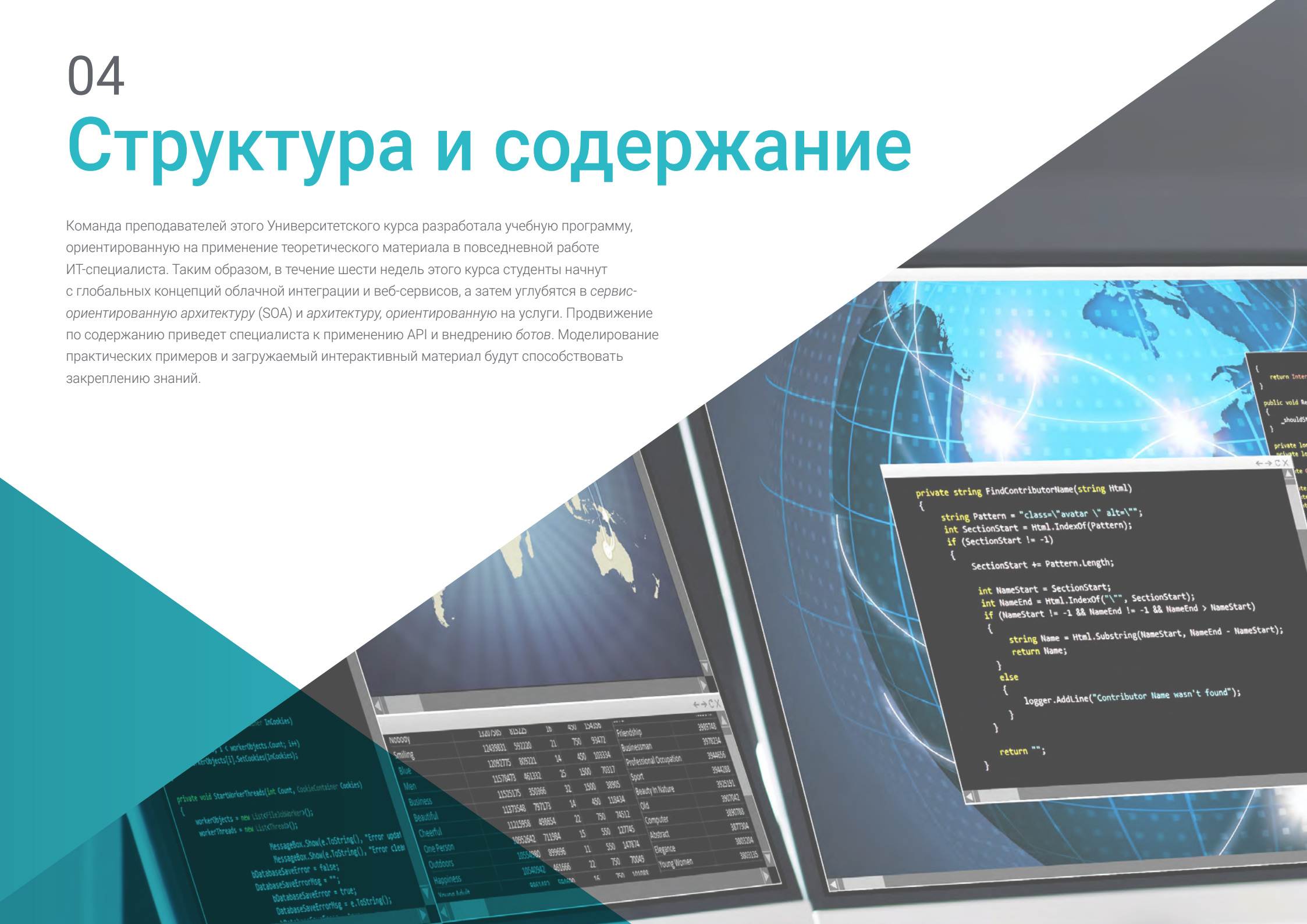
### Г-н Родригес Гарсия, Дарио

- Архитектор программного обеспечения в NEA F3 MASTER
- Разработчик Full-Stack в NEA F3 MASTER
- Степень бакалавра в области компьютерной программной инженерии в Университете Овьедо
- Степень магистра в области веб-инженерии в Университете Овьедо
- Преподаватель программ по веб-инженерии
- Преподаватель курсов на платформе электронного обучения Udemy

04

# Структура и содержание

Команда преподавателей этого Университетского курса разработала учебную программу, ориентированную на применение теоретического материала в повседневной работе ИТ-специалиста. Таким образом, в течение шести недель этого курса студенты начнут с глобальных концепций облачной интеграции и веб-сервисов, а затем углубятся в *сервис-ориентированную архитектуру* (SOA) и *архитектуру, ориентированную* на услуги. Продвижение по содержанию приведет специалиста к применению API и внедрению *ботов*. Моделирование практических примеров и загружаемый интерактивный материал будут способствовать закреплению знаний.



*Моделирование практических примеров облегчит вам визуализацию и усвоение всего материала, который вы изучите на этом Университетском курсе"*

## **Модуль 1.** Интеграция *облаков* с веб-сервисами. Технологии и протоколы

1.1. Веб-стандарты и протоколы
- 1.1.1. Веб и Веб 2.0
- 1.1.2. Архитектура клиент-сервер
- 1.1.3. Коммуникационные протоколы и стандарты

1.2. Веб-сервисы
- 1.2.1. Веб-сервисы
- 1.2.2. Коммуникационные уровни и механизмы
- 1.2.3. Архитектуры сервисов

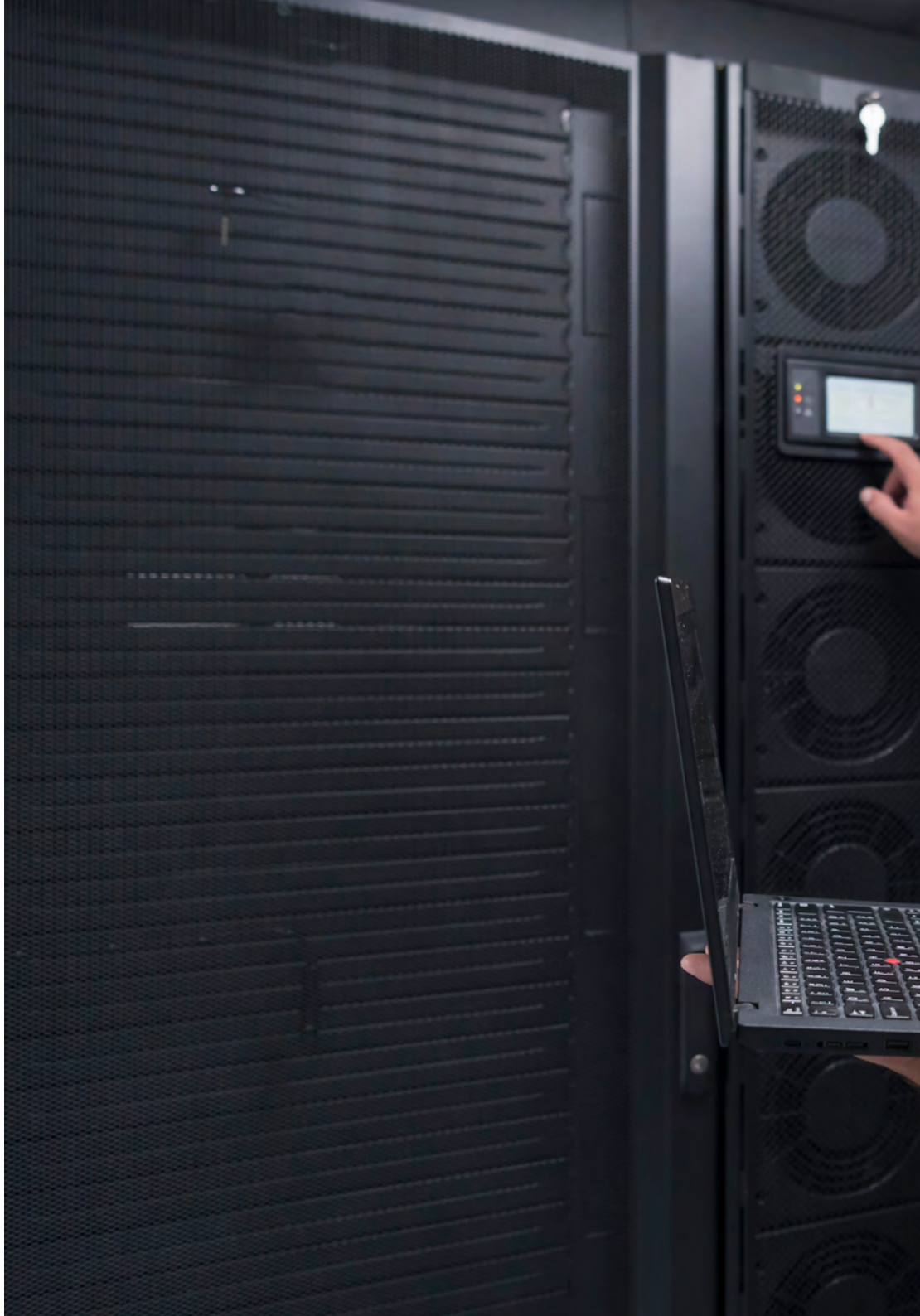
1.3. Сервис-ориентированные архитектуры
- 1.3.1. *Сервис-ориентированная архитектура* (SOA)
- 1.3.2. Дизайн веб-сервисов
- 1.3.3. SOAP и REST

1.4. SOAP. *Сервис-ориентированная архитектура*
- 1.4.1. Структура и передача сообщений
- 1.4.2. *Язык описания веб-сервисов* (WSDL)
- 1.4.3. Реализация клиента и сервера SOAP

1.5. Архитектуры REST
- 1.5.1. Архитектуры REST и RESTful веб-сервисы
- 1.5.2. Глаголы HTTP: семантика и назначение
- 1.5.3. *Swagger*
- 1.5.4. Реализация клиента и сервера REST

1.6. Архитектуры на основе микросервисов
- 1.6.1. Монолитная архитектура vs. использование микросервисов
- 1.6.2. Архитектуры на основе микросервисов
- 1.6.3. Коммуникационные потоки при использовании микросервисов

1.7. Вызов API на стороне клиента
- 1.7.1. Типологии веб-клиентов
- 1.7.2. Средства разработки для обработки веб-сервисов
- 1.7.3. Совместное использование ресурсов разных источников (CORS)



1.8. Безопасность вызовов API
  1.8.1. Безопасность веб-сервисов
  1.8.2. Аутентификация и авторизация
  1.8.3. Методы аутентификации в зависимости от уровня безопасности
1.9. Интеграция приложений с *облачными* провайдерами
  1.9.1. Провайдеры *облачных вычислений*
  1.9.2. Платформенные сервисы
  1.9.3. Сервисы, ориентированные на реализацию/потребление веб-сервисов
1.10. Реализация *ботов* и ассистентов
  1.10.1. Использование *ботов*
  1.10.2. Использование веб-сервисов в *ботах*
  1.10.3. Реализация *чат-ботов* и веб-ассистентов

*Совершенствуйте свои технические навыки работы в облачных средах, и вы сможете подняться на ступеньку выше в своей профессиональной сфере"*

05

# Методика обучения

TECH — первый в мире университет, объединивший метод ***кейс-стади*** с ***Relearning***, системой 100% онлайн-обучения, основанной на направленном повторении.

Эта инновационная педагогическая стратегия была разработана для того, чтобы предложить профессионалам возможность обновлять свои знания и развивать навыки интенсивным и эффективным способом. Модель обучения, которая ставит студента в центр учебного процесса и отводит ему ведущую роль, адаптируясь к его потребностям и оставляя в стороне более традиционные методологии.

*TECH подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”*

## Студент — приоритет всех программ TECH

В методике обучения TECH студент является абсолютным действующим лицом. Педагогические инструменты каждой программы были подобраны с учетом требований к времени, доступности и академической строгости, которые предъявляют современные студенты и наиболее конкурентоспособные рабочие места на рынке.

В асинхронной образовательной модели TECH студенты сами выбирают время, которое они выделяют на обучение, как они решат выстроить свой распорядок дня, и все это — с удобством на любом электронном устройстве, которое они предпочитают. Студентам не нужно посещать очные занятия, на которых они зачастую не могут присутствовать. Учебные занятия будут проходить в удобное для них время. Вы всегда можете решить, когда и где учиться.

*“В TECH у вас НЕ будет занятий в реальном времени, на которых вы зачастую не можете присутствовать”*

## Самые обширные учебные планы на международном уровне

TECH характеризуется тем, что предлагает наиболее обширные академические планы в университетской среде. Эта комплексность достигается за счет создания учебных планов, которые охватывают не только основные знания, но и самые последние инновации в каждой области.

Благодаря постоянному обновлению эти программы позволяют студентам быть в курсе изменений на рынке и приобретать навыки, наиболее востребованные работодателями. Таким образом, те, кто проходит обучение в TECH, получают комплексную подготовку, которая дает им значительное конкурентное преимущество для продвижения по карьерной лестнице.

Более того, студенты могут учиться с любого устройства: компьютера, планшета или смартфона.

> *Модель TECH является асинхронной, поэтому вы можете изучать материал на своем компьютере, планшете или смартфоне в любом месте, в любое время и в удобном для вас темпе”*

## *Case studies* или метод кейсов

Метод кейсов является наиболее распространенной системой обучения в лучших бизнес-школах мира. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты юридических факультетов не просто изучали законы на основе теоретических материалов, он также имел цель представить им реальные сложные ситуации. Таким образом, они могли принимать взвешенные решения и выносить обоснованные суждения о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

При такой модели обучения студент сам формирует свою профессиональную компетенцию с помощью таких стратегий, как *обучение действием* (learning by doing) или *дизайн-мышление* (*design thinking*), используемых такими известными учебными заведениями, как Йель или Стэнфорд.

Этот метод, ориентированный на действия, будет применяться на протяжении всего академического курса, который студент проходит в TECH. Таким образом, они будут сталкиваться с множеством реальных ситуаций и должны будут интегрировать знания, проводить исследования, аргументировать и защищать свои идеи и решения. Все это делается для того, чтобы ответить на вопрос, как бы они поступили, столкнувшись с конкретными сложными событиями в своей повседневной работе.

## Метод *Relearning*

В TECH *метод кейсов* дополняется лучшим методом онлайн-обучения — *Relearning*.

Этот метод отличается от традиционных методик обучения, ставя студента в центр обучения и предоставляя ему лучшее содержание в различных форматах. Таким образом, студент может пересматривать и повторять ключевые концепции каждого предмета и учиться применять их в реальной среде.

Кроме того, согласно многочисленным научным исследованиям, повторение является лучшим способом усвоения знаний. Поэтому в TECH каждое ключевое понятие повторяется от 8 до 16 раз в рамках одного занятия, представленного в разных форматах, чтобы гарантировать полное закрепление знаний в процессе обучения.

*Метод Relearning позволит тебе учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, глубже вовлекаясь в свою специализацию, развивая критическое мышление, умение аргументировать и сопоставлять мнения — прямой путь к успеху.*

## Виртуальный кампус на 100% в онлайн-формате с лучшими учебными ресурсами

Для эффективного применения своей методики TECH предоставляет студентам учебные материалы в различных форматах: тексты, интерактивные видео, иллюстрации, карты знаний и др. Все они разработаны квалифицированными преподавателями, которые в своей работе уделяют особое внимание сочетанию реальных случаев с решением сложных ситуаций с помощью симуляции, изучению контекстов, применимых к каждой профессиональной сфере, и обучению на основе повторения, с помощью аудио, презентаций, анимации, изображений и т.д.

Последние научные данные в области нейронаук указывают на важность учета места и контекста, в котором происходит доступ к материалам, перед началом нового процесса обучения. Возможность индивидуальной настройки этих параметров помогает людям лучше запоминать и сохранять знания в гиппокампе для долгосрочного хранения. Речь идет о модели, называемой *нейрокогнитивным контекстно-зависимым электронным обучением*, которая сознательно применяется в данной университетской программе.

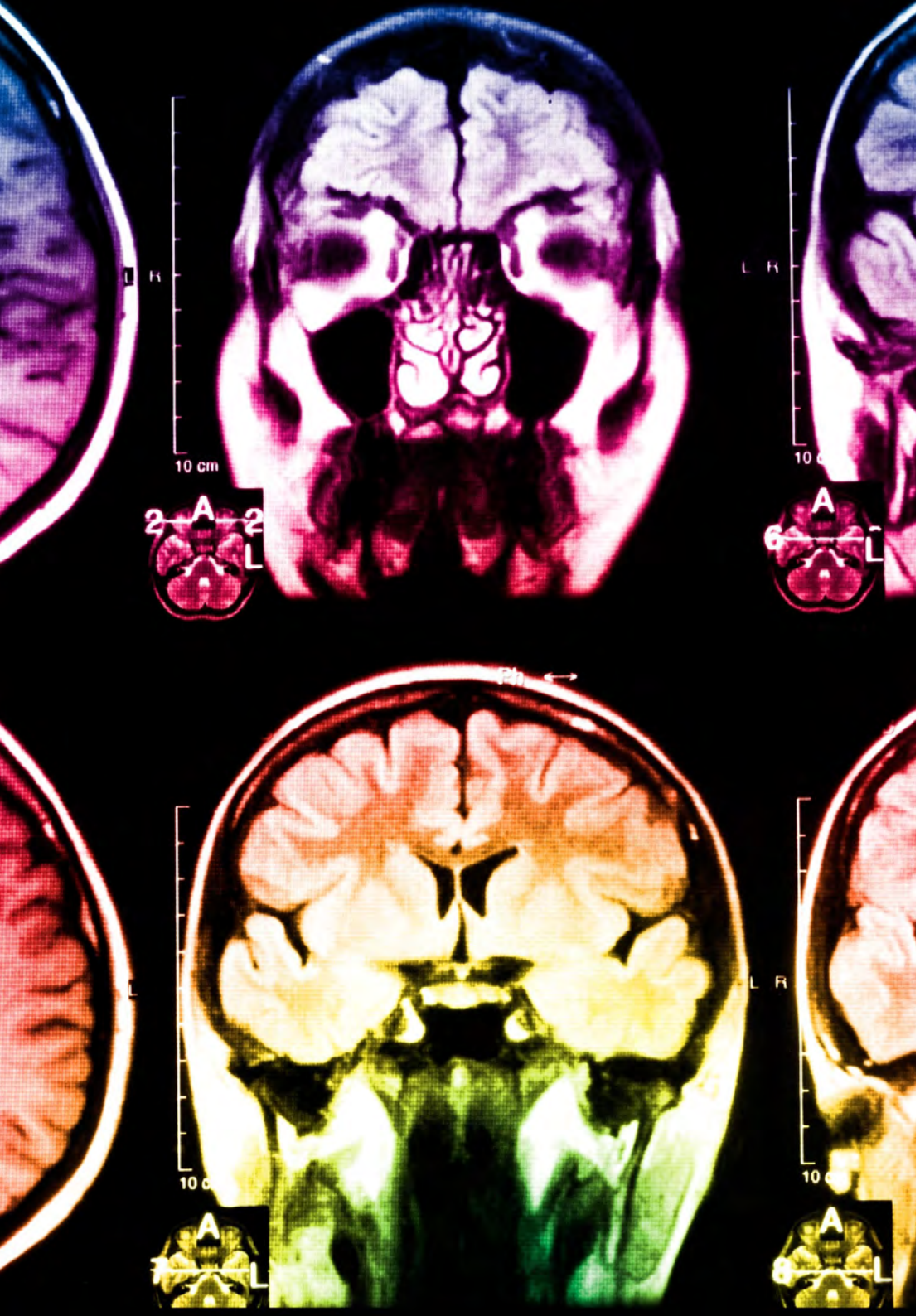
Кроме того, для максимального содействия взаимодействию между наставником и студентом предоставляется широкий спектр возможностей для общения как в реальном времени, так и в отложенном (внутренняя система обмена сообщениями, форумы для обсуждений, служба телефонной поддержки, электронная почта для связи с техническим отделом, чат и видеоконференции).

Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам TECH организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального развития.

> *Онлайн-режим обучения на этой программе позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптировав его к своему расписанию”*

**Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:**

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.




## Методика университета, получившая самую высокую оценку среди своих студентов

Результаты этой инновационной академической модели подтверждаются высокими уровнями общей удовлетворенности выпускников TECH.

Студенты оценивают качество преподавания, качество материалов, структуру и цели курса на отлично. Неудивительно, что учебное заведение стало лучшим университетом по оценке студентов на платформе отзывов Trustpilot, получив 4,9 балла из 5.

*Благодаря тому, что TECH идет в ногу с передовыми технологиями и педагогикой, вы можете получить доступ к учебным материалам с любого устройства с подключением к Интернету (компьютера, планшета или смартфона).*

*Вы сможете учиться, пользуясь преимуществами доступа к симулированным образовательным средам и модели обучения через наблюдение, то есть учиться у эксперта (learning from an expert).*

***Таким образом, в этой программе будут доступны лучшие учебные материалы, подготовленные с большой тщательностью:***

### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.
Затем эти материалы переносятся в аудиовизуальный формат, на основе которого строится наш способ работы в интернете, с использованием новейших технологий, позволяющих нам предложить вам отличное качество каждого из источников, предоставленных к вашим услугам.

### Практика навыков и компетенций

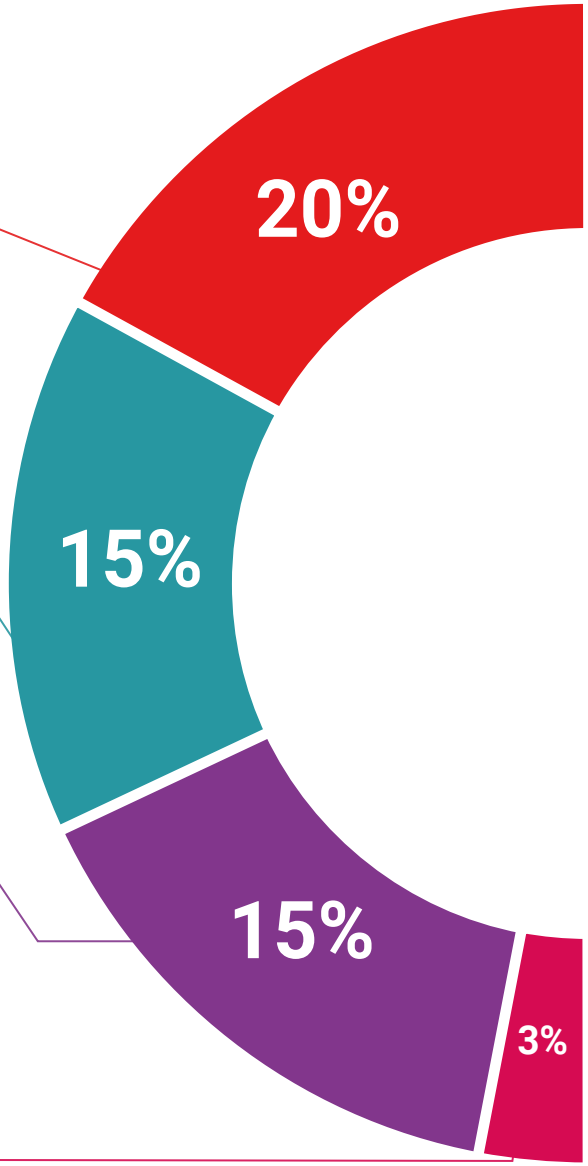
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.

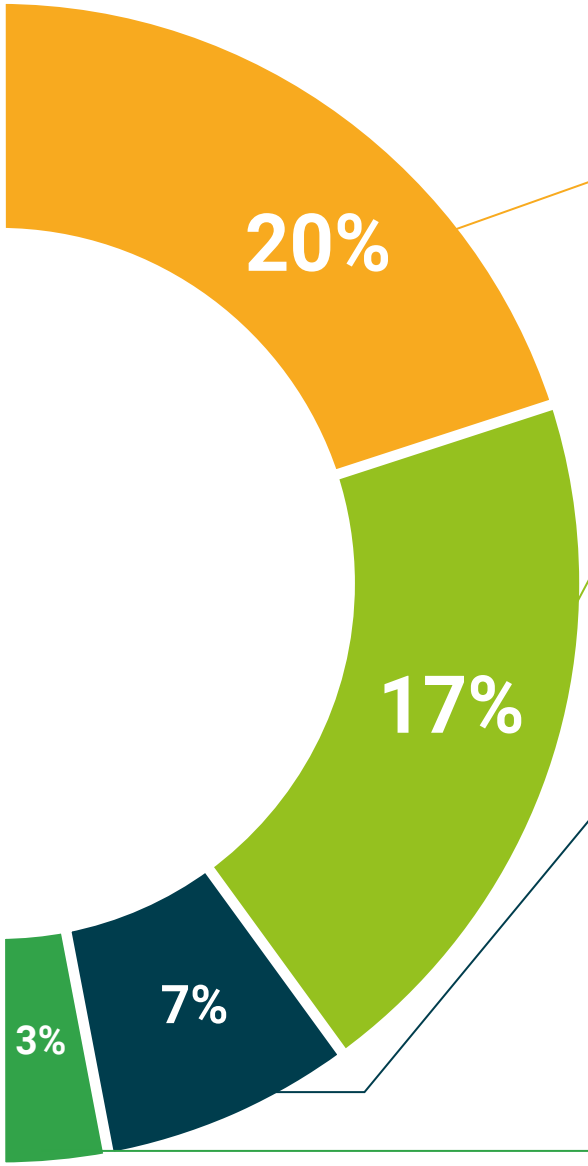
### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.
Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была награждена Microsoft как "Кейс успеха в Европе".

### Дополнительная литература

Последние статьи, консенсусные документы, международные рекомендации... В нашей виртуальной библиотеке вы получите доступ ко всему, что необходимо для прохождения обучения.






### Кейс-стади

Студенты завершат выборку лучших *кейс-стади* по предмету. Кейсы представлены, проанализированы и преподаются ведущими специалистами на международной арене.

### Тестирование и повторное тестирование

Мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания на протяжении всей программы. Мы делаем это на 3 из 4 уровней пирамиды Миллера.

### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.
Так называемый метод *обучения у эксперта* (learning from an expert) укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в ваших будущих сложных решениях.

### Краткие справочные руководства

TECH предлагает наиболее актуальные материалы курса в виде карточек или кратких справочных руководств. Это сжатый, практичный и эффективный способ помочь студенту продвигаться в обучении.

06

# Квалификация

Университетский курс в области интеграции облаков с веб-сервисами гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TECH Технологическим университетом.

*Успешно завершите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и бумажной волокитой”*

Данный **Университетский курс в области интеграции облаков с веб-сервисами** 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: **Университетский курс в области интеграции облаков с веб-сервисами**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**

tech технологический университет

Настоящий

ДИПЛОМ

свидетельствует о том, что

Г-н/Г-жа _____, с документом, удостоверяющий личность_____

Освоил(а) и успешно прошел(ла) аккредитацию программы

УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КУРС

в области

интеграции облаков с веб-сервисами

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 150 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

TECH является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro
Ректор

unique TECH code: AFWOR235 techtitute.com/certificates

*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.

tech технологический университет

# Университетский курс
## Интеграция облаков с веб-сервисами

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

# Университетский курс

## Интеграция облаков с веб-сервисами

tech технологический университет