

# Курс профессиональной подготовки Поддерживающие технологии



## Курс профессиональной подготовки Поддерживающие технологии

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Квалификация: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-enabling-technologies](http://www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-enabling-technologies)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методология

---

стр. 22

06

Квалификация

---

стр. 30

# 01

# Презентация

*Машинное обучение* – это область искусственного интеллекта, занимающаяся разработкой алгоритмов, позволяющих компьютерам узнавать закономерности и принимать решения. Среди наиболее актуальных приложений выделяется способность к обработке естественного языка. Таким образом, эти системы вносят значительный вклад в машинный перевод, анализ настроения и генерацию текстов. Это очень важно в таких областях, как сельское хозяйство, поскольку позволяет прогнозировать урожайность, управлять использованием природных ресурсов и выявлять болезни растений. Осознавая многочисленные преимущества и сферы применения, все больше экспертов решают специализироваться в этой области. По этой причине ТЕСН разрабатывает онлайн-курс, в рамках которого вы сможете изучать большие данные и машинное обучение.



“

*Благодаря этой инновационной программе вы сможете применить самые передовые технологии блокчейна, чтобы гарантировать безопасность и криптографию ваших проектов”*

Самые престижные компании мира все больше осознают важность проведения процедур цифровой трансформации с целью повышения своего производственного потенциала. В настоящее время наиболее востребованными направлениями являются *блокчейн* и квантовые вычисления. Это связано с тем, что они обеспечивают высокий уровень безопасности, как с точки зрения целостности данных, так и прозрачности. Эти системы используют криптографические методы для обеспечения неизменности транзакций и невозможности изменения информации, записанной в блокчейне, без консенсуса сети.

В связи с этим TESH создал Курс профессиональной подготовки, который обеспечит профессионалов самыми передовыми технологиями Индустрии 4.0. Учебная программа углубится в дисциплину добычи данных, которая позволит изучить такие аспекты, как извлечение ценной информации из данных или анализ настроений. В учебном плане также будет рассмотрена смешанная реальность, позволяющая создавать среды, в которых физические и виртуальные объекты сосуществуют и взаимодействуют в режиме реального времени. Это позволит студентам создавать первоклассный пользовательский опыт, в том числе с помощью таких устройств, как очки и носимые устройства. Кроме того, в рамках программы студенты познакомятся с передовыми инструментами для визуализации данных, включая Tableau, Matplotlib и D3.

Таким образом, TESH разработал комплексную программу, основанную на инновационной методологии *Relearning*, целью которой является подготовка высококомпетентных специалистов в области развивающихся технологий. Эта методика обучения основана на повторении ключевых концепций для закрепления оптимального понимания. Кроме того, студентам достаточно иметь под рукой электронное устройство, подключенное к Интернету, чтобы в любое время получить доступ к материалам, что избавляет их от необходимости присутствовать на очных занятиях или соблюдать установленный график.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области поддерживающих технологий** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

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



Создавайте 360-градусные виртуальные пространства, чтобы пользователи могли наслаждаться полным погружением”

“

*Определите наиболее эффективные протоколы для создания чат-ботов, чтобы повысить производительность организации”*

В преподавательский состав программы входят профессиональные эксперты в данной области, которые привносят в обучение свой профессиональный опыт, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту 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 специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

*Вы будете изучать основы глубокого обучения и обрабатывать высококачественные изображения.*

*Благодаря методике 100% онлайн ТЕСН вы сможете эффективно обучаться, не выходя из дома.*



# 02 Цели

Благодаря 540 часам обучения студенты получат самые актуальные знания в области поддерживающих технологий. Кроме того, специалисты овладеют самыми современными инструментами обработки *больших данных* и машинного обучения. Они также будут применять передовые методы обработки естественного языка с использованием новейших технологий, среди которых выделяется Doc2vec. Таким образом, они смогут разрабатывать передовые решения, такие как виртуальные помощники или *чат-боты*. Специалисты также будут квалифицированы для руководства проектами на основе *блокчейна* и применения этой технологии в различных бизнес-моделях с помощью *smart-контрактов*.





“

*Вы освоите добычу данных для анализа поведения пользователей и предоставления персонализированных рекомендаций”*



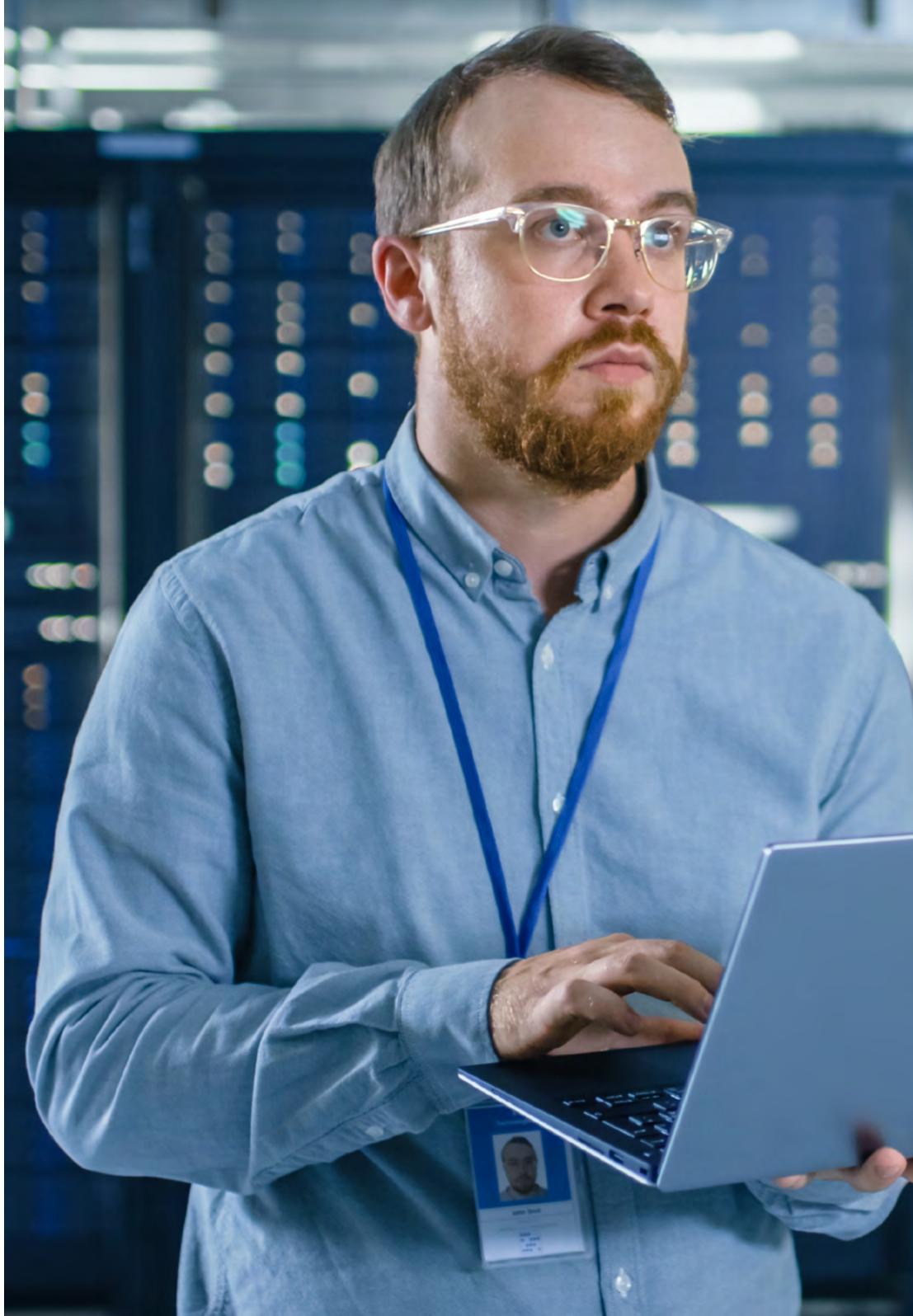
## Общие цели

---

- ♦ Провести исчерпывающий анализ фундаментальных преобразований и радикальной смены парадигм, которые происходят в текущем процессе глобальной цифровизации
- ♦ Предоставить глубокие знания и необходимые технологические инструменты, чтобы противостоять и управлять технологическим скачком и задачам, существующим в настоящее время в компаниях
- ♦ Освоить процедуры цифровизации компаний и автоматизации их процессов для создания новых сфер материального благосостояния в таких областях, как креативность, инновации и технологическая эффективность
- ♦ Руководить внедрением цифровых технологий

“

*Вам будут предоставлены тематические исследования в смоделированных учебных средах, которые улучшат ваши навыки в создании пользовательского опыта”*





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Большие данные и искусственный интеллект

- ♦ Расширить знания о фундаментальных принципах искусственного интеллекта
- ♦ Освоить методы и инструменты этой технологии (*машинное обучение/глубокое обучение*)
- ♦ Получить практические знания об одном из самых распространенных приложений, таких как чат-боты и виртуальные помощники
- ♦ Приобретать знания о различных сферах применения этой технологии во всех областях

### Модуль 2. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность

- ♦ Приобрести экспертные знания о характеристиках и основах виртуальной реальности, дополненной реальности и смешанной реальности
- ♦ Вникнуть в различия между каждой из этих областей
- ♦ Использовать приложения каждой из этих технологий и разрабатывать решения с использованием всех этих технологий по отдельности и в комплексе
- ♦ Эффективно комбинировать все эти технологии для получения захватывающих впечатлений

### Модуль 3. Блокчейн и квантовые вычисления

- ♦ Приобрести глубокое понимание основ технологии *блокчейн* и ее ценностных предложений
- ♦ Руководить созданием проектов на основе *блокчейна* и применять эту технологию для различных бизнес-моделей и использования таких инструментов, как *смарт-контракты*

# 03

## Руководство курса

Стремясь предоставить студентам высококачественное обучение, эту программу преподают эксперты с большим опытом работы в области новых технологий и их консультирования для компаний. Эти профессионалы отвечают за разработку всех дидактических ресурсов, которые будут в распоряжении студентов на протяжении всей программы. Поэтому материалы, которые они предоставят вам, будут полностью применимы на рабочем месте.



“

*Курс профессиональной подготовки объединяет активных профессионалов в области новых технологий, чтобы предоставить вам самое актуальное содержание по этому предмету”*

## Руководство



### Г-н Сеговия Эскобар, Пабло

- ♦ Руководитель оборонного сектора в компании TECNOBIT группы Oesía
- ♦ Руководитель проекта в компании Indra
- ♦ Степень магистра в области делового администрирования и управления в Национальном университете дистанционного образования (Испания)
- ♦ Аспирант по специальности "Стратегическое управление"
- ♦ Член: Испанская ассоциация людей с высоким интеллектуальным коэффициентом



### Г-н Диесма Лопес, Педро

- ♦ Директор по инновациям и генеральный директор Zerintia Technologies
- ♦ Основатель технологической компании Asuilae
- ♦ Член группы KeBala по инкубации и продвижению бизнеса
- ♦ Консультант таких технологических компаний, как Endesa, Airbus и Telefónica
- ♦ Награда Wearable "Лучшая инициатива" в области электронного здравоохранения 2017 года и "Лучшее технологическое решение" 2018 года в области обеспечения безопасности на рабочем месте

## Преподаватели

### Г-жа Санчес Лопес, Кристина

- ♦ Генеральный директор и основательница компаний Asuilae
- ♦ Консультант по искусственному интеллекту в ANHELA IT
- ♦ Создатель программного обеспечения Etyka для обеспечения безопасности компьютерных систем
- ♦ Инженер-программист в компании Acceture Group, обслуживающей таких клиентов, как Banco Santander, BBVA и Endesa
- ♦ Степень магистра в области науки о данных в KSchool
- ♦ Степень бакалавра по статистике Мадридского университета Комплутенсе

### Г-н Асенхо Санс, Альваро

- ♦ ИТ-консультант компании Capitole Consulting
- ♦ Руководитель проектов для Kolokium Blockchain Technologies
- ♦ ИТ-инженер в компаниях Aubay, Tecnomcom, Humantech, Ibermatica и Acens Technologies
- ♦ Инженер компьютерных систем Мадридского университета Комплутенсе

“

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

# 04

## Структура и содержание

Курс профессиональной подготовки, состоящий из 3 модулей, позволит студентам получить глубокие знания в области технологий. В ходе обучения будут проанализированы фундаментальные принципы *больших данных*, а также предложены самые современные инструменты для работы с большими объемами данных. Кроме того, в рамках программы студенты будут изучать машинное обучение, чтобы разработать инновационные алгоритмы для предсказания тенденций на основе исторических данных. Помимо этого, программа будет посвящена созданию виртуальных миров с использованием виртуальной, дополненной и смешанной реальности. Также будут рассмотрены квантовые вычисления, направленные на выполнение вычислений и решение проблем.



“

*Получите наиболее обширные знания в области блокчейна и повысьте свой профессиональный уровень в одном из самых перспективных IT-секторов будущего”*

## Модуль 1. Большие данные и искусственный интеллект

- 1.1. Основополагающие принципы больших данных
  - 1.1.1. Большие данные
  - 1.1.2. Инструменты для работы с большими данными
- 1.2. Добыча и хранение данных
  - 1.2.1. Добыча данных. Чистка и нормализация
  - 1.2.2. Извлечение информации, машинный перевод, анализ настроений и т.д.
  - 1.2.3. Типы хранения данных
- 1.3. Приложения для ввода данных
  - 1.3.1. Принципы введения данных
  - 1.3.2. Технологии ввода данных для удовлетворения потребностей бизнеса
- 1.4. Визуализация данных
  - 1.4.1. Важность визуализации данных
  - 1.4.2. Инструменты для ее осуществления. Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 1.5. Машинное обучение (*Machine Learning*)
  - 1.5.1. Понимание машинного обучения
  - 1.5.2. Контролируемое и неконтролируемое обучение
  - 1.5.3. Типы алгоритмов
- 1.6. Нейронные сети (*глубокое обучение*)
  - 1.6.1. Нейронная сеть: части и функционирование
  - 1.6.2. Тип сетей: CNN, RNN
  - 1.6.3. Применение нейронных сетей; распознавание образов и интерпретация естественного языка
  - 1.6.4. Генеративные текстовые сети: LSTM
- 1.7. Распознавание естественного языка
  - 1.7.1. NLP (Обработка естественного языка)
  - 1.7.2. Передовые методы PLN: Word2vec, Doc2vec



- 1.8. Чат-боты и виртуальные помощники
  - 1.8.1. Типы помощников: голосовые и текстовые помощники
  - 1.8.2. основополагающие детали для развития помощника: *Намерения*, сущности и диалоговый поток
  - 1.8.3. Интеграции: Web, Slack, Whatsapp, Facebook
  - 1.8.4. Инструменты разработки помощников: Диалоговый поток, Watson Assistant
- 1.9. Эмоции, креативность и личность в ИИ
  - 1.9.1. Мы понимаем, как определять эмоции с помощью алгоритмов
  - 1.9.2. Создание личности: язык, выражения и содержание
- 1.10. Будущее искусственного интеллекта
- 1.11. Размышления

## Модуль 2. Виртуальная, дополненная и смешанная реальность

- 2.1. Рынок и тенденции
  - 2.1.1. Текущая ситуация на рынке
  - 2.1.2. Отчеты и рост по различным отраслям
- 2.2. Различия между виртуальной, дополненной и смешанной реальностью
  - 2.2.1. Различия между иммерсивными реальностями
  - 2.2.2. Типология иммерсивной реальности
- 2.3. Виртуальная реальность. Случаи и способы применения
  - 2.3.1. Происхождение и основы виртуальной реальности
  - 2.3.2. Кейсы, применяемые в различных секторах и отраслях
- 2.4. Дополненная реальность. Случаи и способы применения
  - 2.4.1. Происхождение и основы дополненной реальности
  - 2.4.2. Кейсы, применяемые в различных секторах и отраслях
- 2.5. Смешанная и голографическая реальность
  - 2.5.1. Происхождение, история и основы смешанной реальности и голографической реальности
  - 2.5.2. Кейсы, применяемые в различных секторах и отраслях

- 2.6. Фото и видео 360°
  - 2.6.1. Типология камер
  - 2.6.2. Применение изображений 360°
  - 2.6.3. Создание 360° виртуального пространства
- 2.7. Создание виртуальных миров
  - 2.7.1. Платформы для создания виртуальных сред
  - 2.7.2. Стратегии создания виртуальных сред
- 2.8. Пользовательский опыт (UX)
  - 2.8.1. Компоненты в пользовательском опыте
  - 2.8.2. Инструменты для создания пользовательского опыта
- 2.9. Устройства и очки для иммерсивных технологий
  - 2.9.1. Типология устройств, представленных на рынке
  - 2.9.2. Очки и носимые устройства: работа, модели и использование
  - 2.9.3. Применение и эволюция умных очков
- 2.10. Будущее иммерсивных технологий
  - 2.10.1. Тенденции и развитие
  - 2.10.2. Задачи и возможности

### Модуль 3. Блокчейн и квантовые вычисления

- 3.1. Аспекты децентрализации
  - 3.1.1. Размер рынка, рост, фирмы и экосистема
  - 3.1.2. Основы *блокчейна*
- 3.2. Общие сведения: Bitcoin, Ethereum и т.д.
  - 3.2.1. Популярность децентрализованных систем
  - 3.2.2. Эволюция децентрализованных систем
- 3.3. Принцип работы *блокчейна* и примеры
  - 3.3.1. Типы и протоколы *блокчейна*
  - 3.3.2. *Кошельки, майнинг* и многое другое





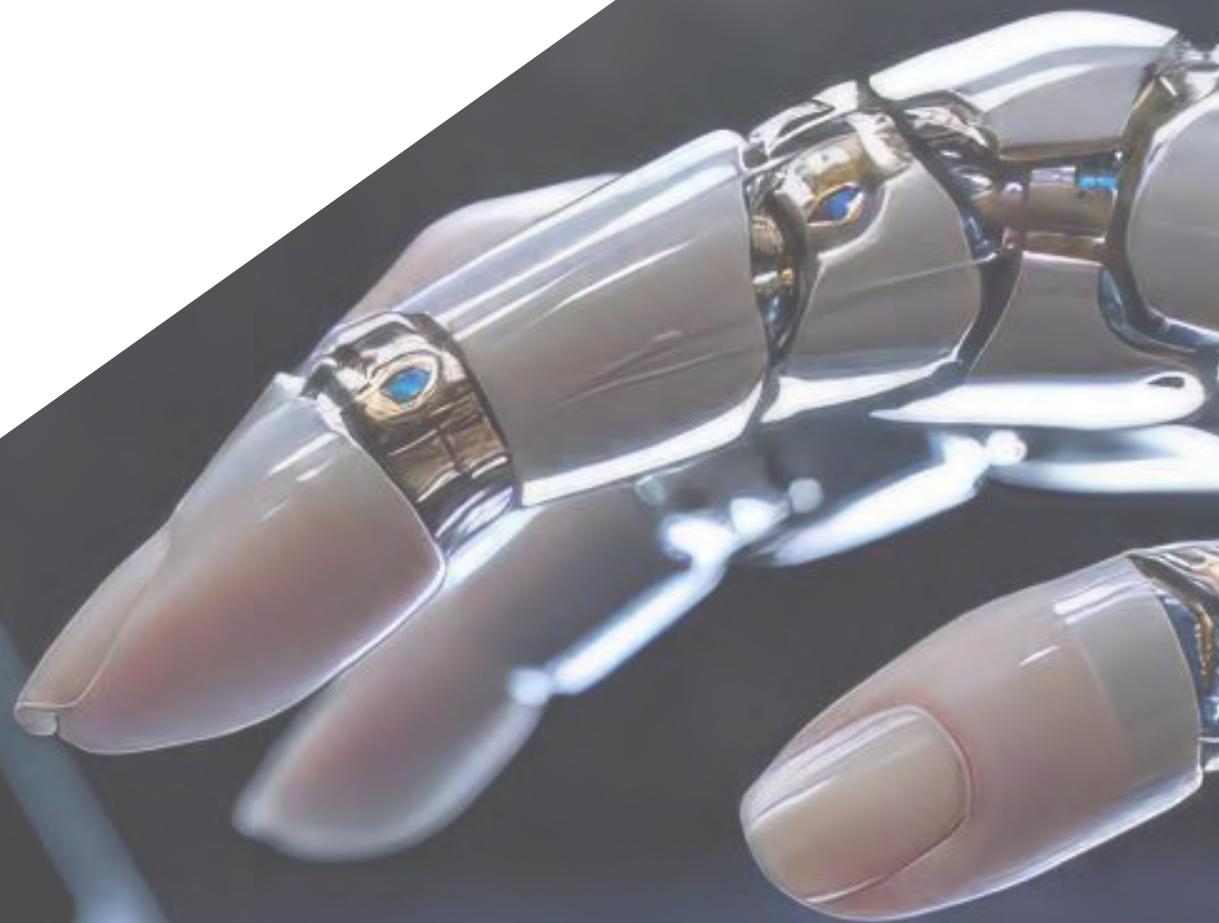
- 3.4. Характеристики сетей *блокчейн*
  - 3.4.1. Функции и свойства сетей *блокчейна*
  - 3.4.2. Применение: криптовалюты, доверие, цепочка хранения и т.д.
- 3.5. Типы *блокчейна*
  - 3.5.1. Публичные и частные *блокчейны*
  - 3.5.2. *Hard And Soft Forks*
- 3.6. *Смарт-контракты*
  - 3.6.1. *Смарт-контракты* и их потенциал
  - 3.6.2. Применение *смарт-контрактов*
- 3.7. Промышленные модели объективов
  - 3.7.1. Применение *блокчейна* по отраслям
  - 3.7.2. Истории успеха *блокчейна* в разных отраслях
- 3.8. Безопасность и криптография
  - 3.8.1. Цели криптографии
  - 3.8.2. Цифровые подписи и *хэш*функции
- 3.9. Криптовалюты и их использование
  - 3.9.1. Виды криптовалют: Биткойн, Hyperledger, Ethereum, Litecoin и др.
  - 3.9.2. Текущее и будущее влияние криптовалют
  - 3.9.3. Риски и нормативные акты
- 3.10. Квантовые вычисления
  - 3.10.1. Определение и ключи
  - 3.10.2. Использование квантовых вычислений

“ Университетская программа, которая поможет вам сделать карьеру всего за 6 месяцев. Поступайте сейчас!”

# 05 Methodology

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.



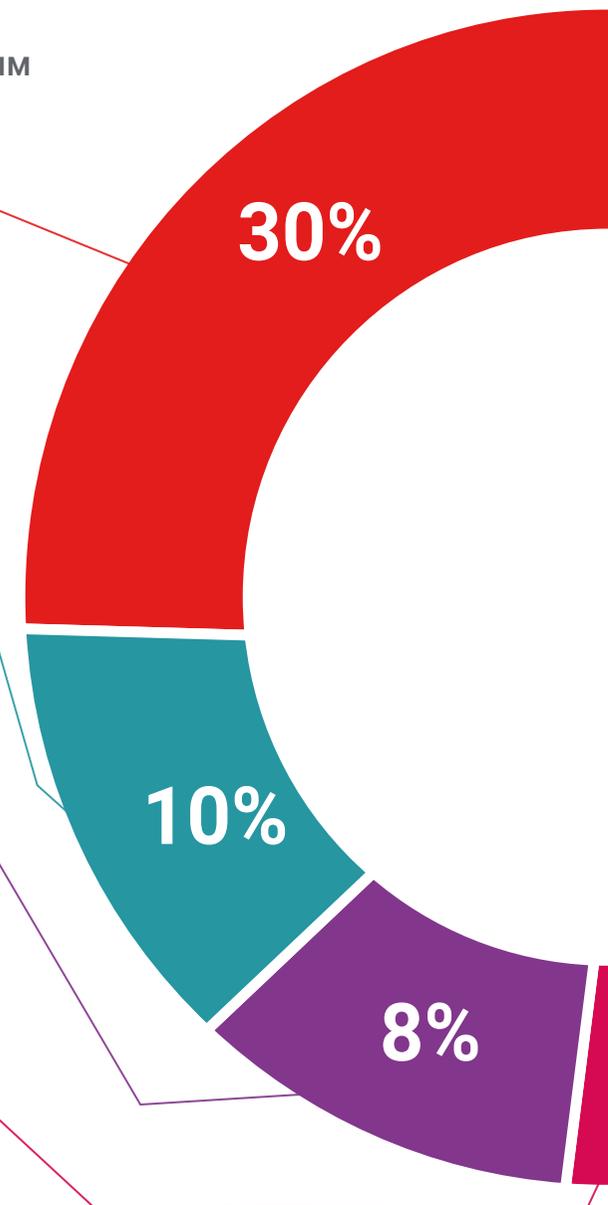
#### Практика навыков и компетенций

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

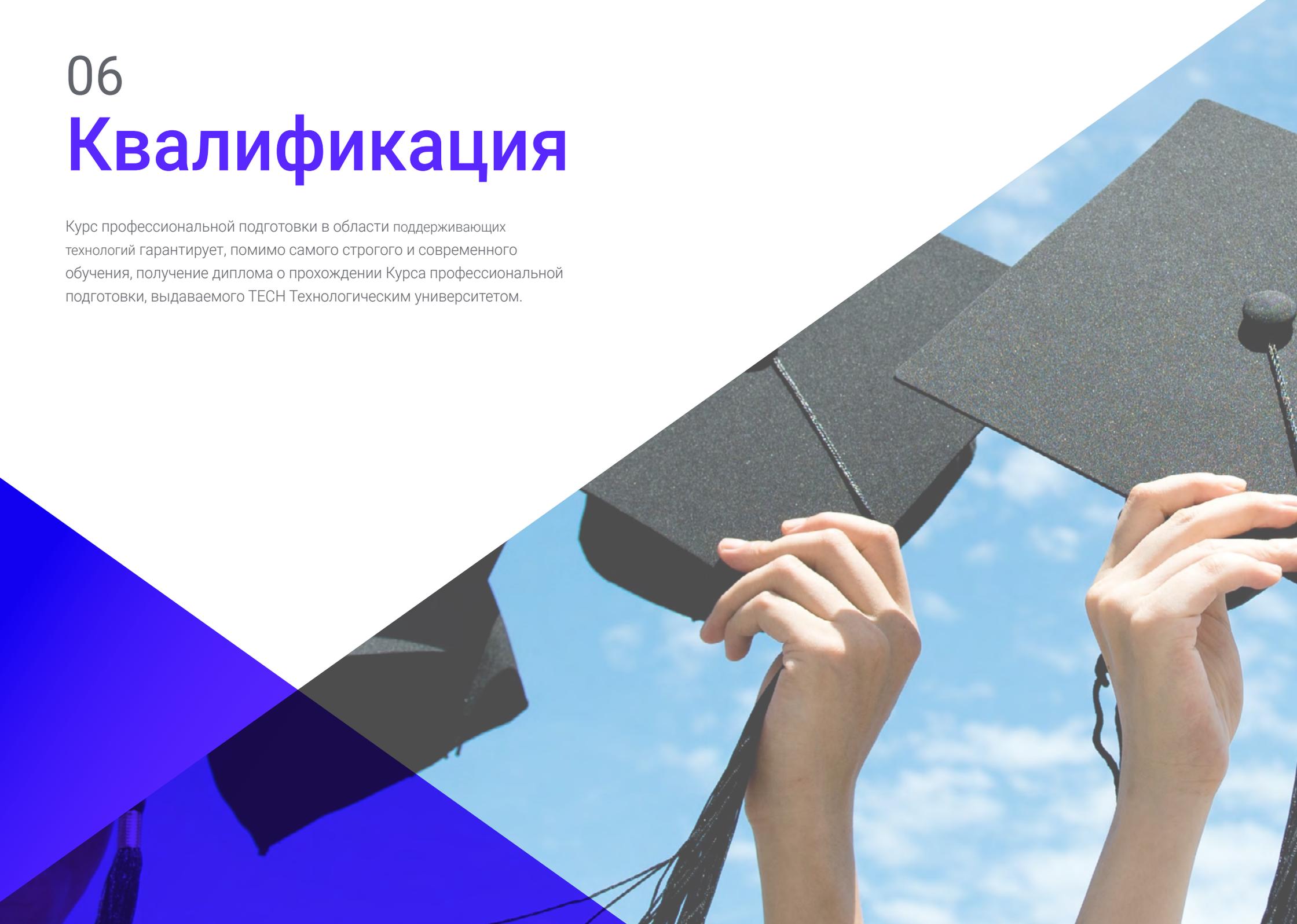
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области поддерживающих технологий гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области поддерживающих технологий** содержит самую полную и современную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Курса профессиональной подготовки в области поддерживающих технологий**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



\*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 И

**tech** технологический университет

Знания Настоящее Качество

Веб обучени

Курс профессиональной  
подготовки

Поддерживающие технологии

Развитие Институты

Виртуальный класс

Язы

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Квалификация: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Курс профессиональной подготовки Поддерживающие технологии

