

Университетский курс

Разработка программных приложений с помощью искусственного интеллекта



tech технологический
университет

Университетский курс Разработка программных приложений с помощью искусственного интеллекта

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/assisted-development-software-applications-artificial-intelligence

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

Управление репозиториями кода с помощью искусственного интеллекта (ИИ) приобретает все большее значение в разработке программного обеспечения. В основном это связано с его способностью прогнозировать потенциальные проблемы, что позволяет осуществлять упреждающее планирование и снижать риски. Кроме того, специалисты используют этот ресурс для получения информации о ходе реализации проекта, сроках и использовании ресурсов. Таким образом, это улучшает процесс принятия решений лидерами. Однако, чтобы воспользоваться его преимуществами, специалистам необходимо как подготовить подходящую среду разработки, так и быть в курсе последних тенденций в этой области. Поэтому TCSN запускает программу обучения, чтобы держать их в курсе передовых технологий. И все это в гибком режиме 100% онлайн.



““

Эта университетская программа дает вам возможность усовершенствовать свои навыки в области искусственного интеллекта с максимальной научной точностью и в учебном заведении, находящемся на самом передовом рубеже технологий”

Среди наиболее распространенных практик разработки программного обеспечения — сочетание *Pai Programming* с GitHub Copilot. Таким образом, два программиста работают вместе, пока один учит и направляет другого. Например, более опытные программисты могут подсказывать код остальным, чтобы передать свои знания. Кроме того, когда два ИТ-специалиста работают одновременно, они обеспечивают более высокий уровень производительности за меньшее время. Однако для того, чтобы эффективно использовать эти инструменты, экспертам необходимо хорошо понимать, как они работают.

Чтобы помочь им в решении этой задачи, TECH разрабатывает инновационную программу, в рамках которой будут изучены самые передовые механизмы повышения производительности при разработке *программного обеспечения* с использованием искусственного интеллекта. Под руководством опытного преподавателя курс будет посвящен оптимизации кодов с помощью современного приложения ChatGPT. В то же время в учебных материалах будут проанализированы основные расширения машинного обучения для Visual Studio Code. Программа также будет посвящена интеграции компьютерных систем с базами данных, что позволит студентам безопасно хранить информацию о пользователях.

В течение 6 недель курса команда преподавателей будет направлять студентов и разрешать любые сомнения, которые могут возникнуть в процессе обучения. Таким образом, благодаря удобной 100% онлайн-форме, TECH способствует обучению профессионалов, которые хотят совмещать свою работу и личную жизнь. Благодаря системе *Relearning*, основанной на повторении содержания, и платформе с обширным мультимедийным содержанием (включая интерактивные конспекты, инфографику или мотивационные видеоролики), студенты получают знания, необходимые им для продвижения в профессиональной карьере. Таким образом, студенты смогут воспользоваться всеми возможностями, которые предоставляет бурно развивающаяся и постоянно растущая ИТ-индустрия.

Данный **Университетский курс в области разработки программных приложений с помощью искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области искусственного интеллекта в программировании
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ 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



После прохождения
Университетского курса вы сможете
управлять крупными базами данных
и надежно хранить их в любое время"

“

Вы освоите самые эффективные системы машинного обучения, позволяющие обнаруживать сбои и находить креативные решения”

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 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.

Обучение на 100% в онлайн-режиме, без фиксированного расписания и с учебным планом, доступным с первого дня. Установите свой собственный темп обучения!

*Вы укрепите свои ключевые знания с помощью инновационной методики **Relearning** для эффективного усвоения предмета.*



02

Цели

Благодаря этому учебному опыту студенты освоят конфигурирование сред разработки *программного обеспечения* с использованием ресурсов машинного обучения. Профессионалы смогут внедрить самые полезные расширения Visual Studio Code и повысить производительность программных приложений. Кроме того, специалисты будут обладать обширными знаниями о ChatGPT, поэтому они применят свои методики для выявления возможных улучшений в кодах. Таким образом, студенты будут развивать более эффективные методы программирования и будут готовы успешно преодолевать любые профессиональные проблемы, возникающие при разработке их соответствующих функций.

“

Вы будете специализироваться в технологическом секторе, требующем высококвалифицированных кадров, и станете работать в самых престижных ИТ-компаниях”

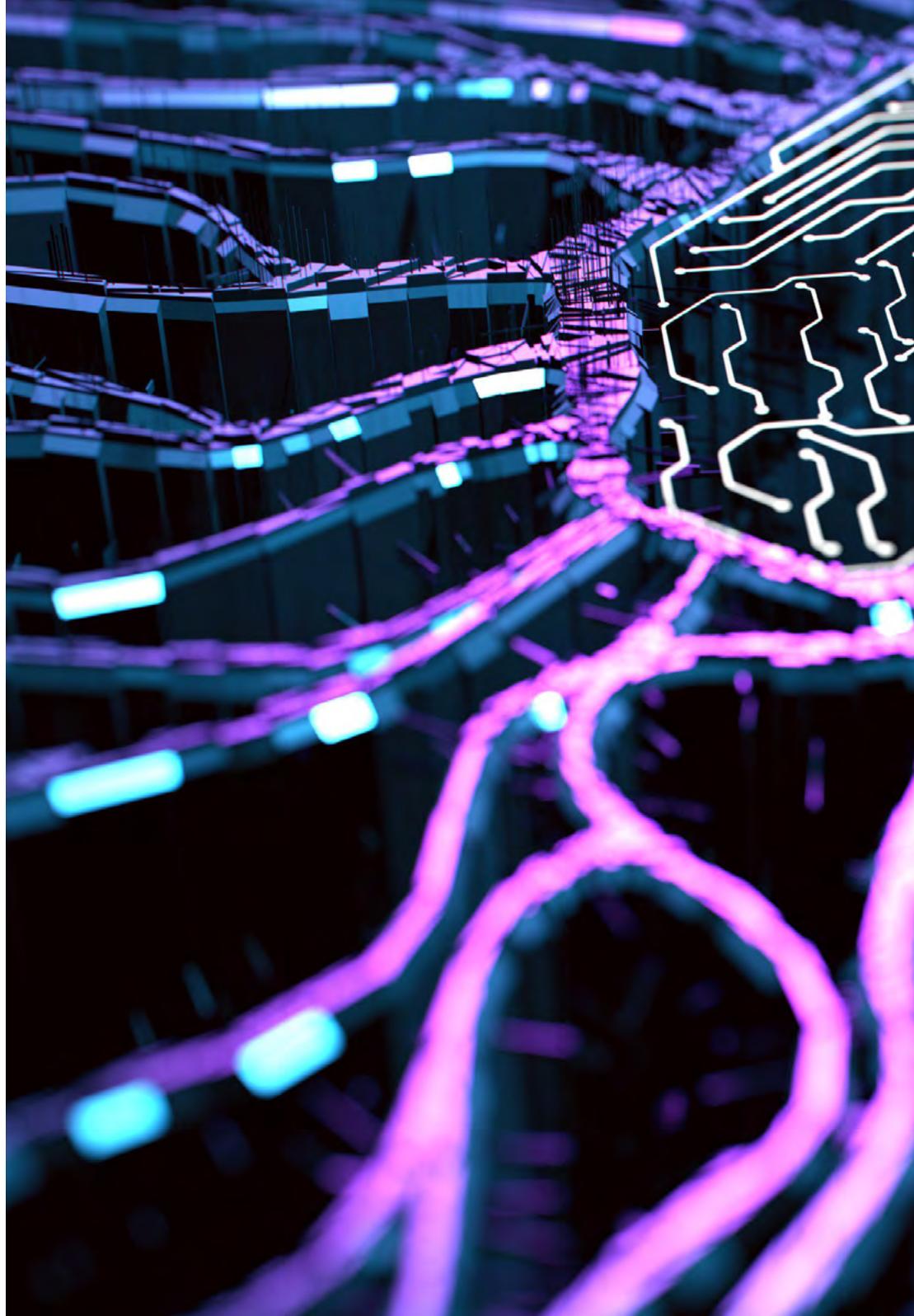


Общие цели

- ♦ Развивать навыки создания и управления эффективными средами разработки, обеспечивая прочную основу для реализации проектов ИИ
- ♦ Приобрести навыки планирования, выполнения и автоматизации тестов качества, используя инструменты искусственного интеллекта для обнаружения и исправления багов
- ♦ Понимать и применять принципы производительности, масштабируемости и ремонтпригодности при проектировании крупномасштабных вычислительных систем
- ♦ Познакомиться с наиболее важными паттернами проектирования и эффективно применять их в архитектуре программного обеспечения

“

Хотите овладеть самыми передовыми технологиями автоматического перевода различных языков программирования? Добейтесь этого с помощью этого 6-недельного обучения”





Конкретные цели

- ◆ Ознакомиться с внедрением необходимых расширений ИИ в Visual Studio Code для повышения производительности и облегчения разработки *программного обеспечения*
- ◆ Получить глубокое понимание основных концепций ИИ и его применения в разработке *программного обеспечения*, включая алгоритмы машинного обучения, обработку естественного языка, нейронные сети и т. д.
- ◆ Освоить настройку оптимизированных сред разработки, чтобы студенты могли создавать среды, благоприятные для проектов ИИ
- ◆ Применять специальные техники используя ChatGPT для автоматического выявления и исправления возможных улучшений кода, поощряя более эффективные методы программирования
- ◆ Способствовать сотрудничеству между различными специалистами в области программирования (от программистов до инженеров по обработке данных и дизайнеров пользовательского опыта) для разработки эффективных и этических *программных решений* в области ИИ

03

Руководство курса

ТЕСН предлагает качественное образование, доступное каждому, благодаря строгому отбору преподавательского состава, который разрабатывает программы. В этом Университетском курсе в распоряжении студентов будут активные профессионалы, погруженные в разработку *программного обеспечения* с помощью ИИ. Опыт и высокий академический уровень преподавателей поддерживают обучение, которое получают ИТ-специалисты. В течение 6 недель этой программы студенты будут получать наставничество от преподавательского состава, чтобы достичь своих целей в растущем технологическом секторе.



“

Преподаватели этого курса имеют большой опыт исследований и профессионального применения в области разработки программного обеспечения с использованием искусственного интеллекта”

Руководство



Д-р Перальта Мартин-Паломино, Артуро

- ♦ CEO и CTO Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO в Corporate Technologies
- ♦ CTO в AI Shephers GmbH
- ♦ Консультант и советник в области стратегического бизнеса в Alliance Medical
- ♦ Руководитель в области дизайна и разработки в компании DocPath
- ♦ Руководитель в области компьютерной инженерии в Университете Кастилии-ла-Манча
- ♦ Степень доктора в области экономики, бизнеса и финансов Университета Камило Хосе Села
- ♦ Степень доктора в области психологии Университета Кастилии-ла-Манча
- ♦ Степень магистра Executive MBA Университета Изабель I
- ♦ Степень магистра в области управления коммерцией и маркетингом Университета Изабель I
- ♦ Степень магистра в области больших данных по программе Hadoop
- ♦ Степень магистра в области передовых информационных технологий Университета Кастилии-Ла-Манча
- ♦ Член: Исследовательская группа SMILE



Г-н Кастьянос Эррерос, Рикардо

- ♦ *Директор по технологиям* в OWQLO
- ♦ Специалист по проектированию компьютерных систем и *инженер по машинному обучению*
- ♦ *Внештатный* технический консультант
- ♦ Разработчик мобильных приложений для eDreams, Fnac, Air Europa, Bankia, Cetelem, Banco Santander, Santillana, Groupón и Grupo Planeta
- ♦ Разработчик веб-сайтов для Openbank и Banco Santander
- ♦ Инженерное профессиональное образование в области компьютерных систем Университета Кастильи-ла-Манчи

04

Структура и содержание

С помощью комплексного модуля эта учебная программа предоставит специалистам целостное представление о конфигурации среды разработки программного обеспечения с ИИ. Таким образом, в учебном плане будет рассмотрено управление репозиториями, основанное на сочетании элементов Visual Studio Code и ChatGPT. Для того чтобы студенты могли повысить производительность своих проектов, в ходе обучения будут подробно рассмотрены вопросы проектирования интерфейсов без кода, а также машинного перевода между различными языками программирования. По окончании обучения профессионалы будут предлагать самые инновационные ИТ-решения.



“

TECH представляет вам уникальную программу, которая поможет вам всего за 6 недель сделать рывок вперед в своей профессии”

Модуль 1. Повышение производительности при разработке программного обеспечения с помощью ИИ

- 1.1. Подготовить подходящую среду разработки
 - 1.1.1. Выбор необходимых инструментов для разработки ИИ
 - 1.1.2. Конфигурация выбранных инструментов
 - 1.1.3. Внедрение конвейеров CI/CD, адаптированных к проектам с использованием ИИ
 - 1.1.4. Эффективное управление зависимостями и версиями в средах разработки
- 1.2. Обязательные расширения ИИ для Visual Studio Code
 - 1.2.1. Изучение и выбор расширений ИИ для Visual Studio Code
 - 1.2.2. Интеграция инструментов статического и динамического анализа в IDE
 - 1.2.3. Автоматизация повторяющихся задач с помощью специальных расширений
 - 1.2.4. Настройка среды разработки для повышения эффективности
- 1.3. Бескодовое проектирование пользовательских интерфейсов с элементами ИИ
 - 1.3.1. Принципы *бескодового* проектирования и их применение в пользовательских интерфейсах
 - 1.3.2. Включение элементов ИИ в визуальный дизайн интерфейса
 - 1.3.3. Инструменты и платформы для создания интеллектуальных интерфейсов *без кода*
 - 1.3.4. Оценка и постоянное совершенствование интерфейсов *без кода* с помощью ИИ
- 1.4. Оптимизация кода с помощью ChatGPT
 - 1.4.1. Выявлять дублирующийся код
 - 1.4.2. Рефакторить
 - 1.4.3. Создавать читабельный код
 - 1.4.4. Понимать, что делает код
 - 1.4.5. Улучшение имен переменных и функций
 - 1.4.6. Автоматическое создание документации
- 1.5. Управление репозиториями с помощью ИИ с использованием ChatGPT
 - 1.5.1. Автоматизация процессов управления версиями с помощью методов ИИ
 - 1.5.2. Обнаружение и автоматическое разрешение конфликтов в средах совместной работы
 - 1.5.3. Прогнозируемый анализ изменений и тенденций в репозиториях кода
 - 1.5.4. Улучшенная организация и категоризация репозитория с помощью ИИ



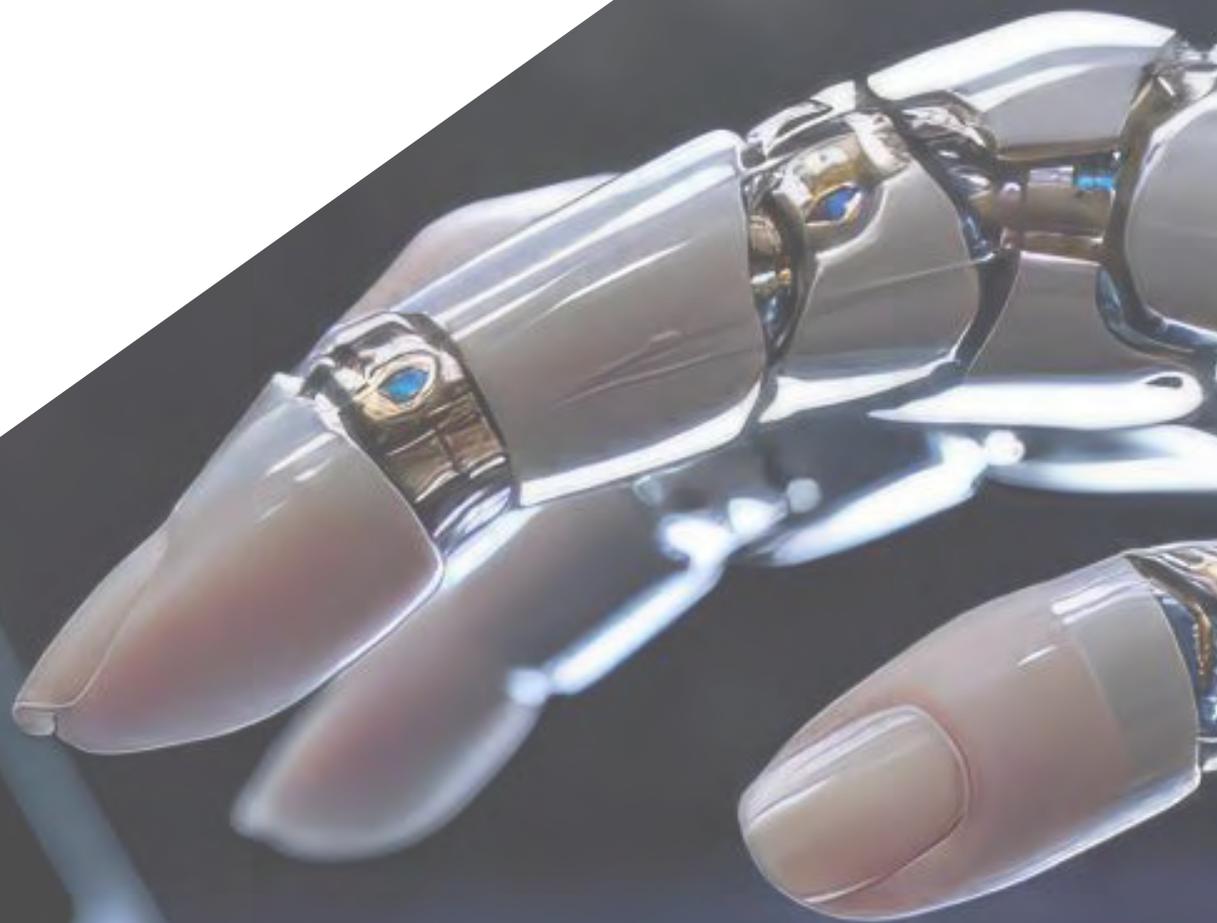
- 1.6. Интеграция ИИ в управление базами данных с помощью AskYourDatabase
 - 1.6.1. Оптимизация запросов и производительности с помощью методов ИИ
 - 1.6.2. Предиктивный анализ шаблонов доступа к базам данных
 - 1.6.3. Внедрение рекомендательных систем для оптимизации структуры баз данных
 - 1.6.4. Проактивный мониторинг и обнаружение потенциальных проблем с базой данных
- 1.7. Поиск неисправностей и создание модульных тестов на основе ИИ с помощью ChatGPT
 - 1.7.1. Автоматическая генерация тестовых примеров с использованием методов ИИ
 - 1.7.2. Раннее обнаружение уязвимостей и ошибок с помощью статического анализа с помощью ИИ
 - 1.7.3. Улучшение тестового покрытия путем выявления критических областей с помощью ИИ
- 1.8. *Парное программирование* с GitHub Copilot
 - 1.8.1. Интеграция и эффективное использование GitHub Copilot в сессиях *парного программирования*
 - 1.8.2. Интеграция и улучшение коммуникации и сотрудничества между разработчиками с помощью GitHub Copilot
 - 1.8.3. Интеграция и стратегии использования подсказок по коду, генерируемых GitHub Copilot
 - 1.8.4. Интеграция и примеры и лучшие практики *парного программирования* с помощью ИИ
- 1.9. Автоматический перевод между языками программирования с использованием ChatGPT
 - 1.9.1. Инструменты и сервисы машинного перевода для конкретных языков программирования
 - 1.9.2. Адаптация алгоритмов машинного перевода к контекстам разработки
 - 1.9.3. Улучшение совместимости между различными языками с помощью машинного перевода
 - 1.9.4. Оценка и устранение потенциальных проблем и ограничений в машинном переводе
- 1.10. Рекомендуемые инструменты ИИ для повышения производительности
 - 1.10.1. Сравнительный анализ инструментов ИИ для разработки программного обеспечения
 - 1.10.2. Интеграция инструментов ИИ в рабочие процессы
 - 1.10.3. Автоматизация рутинных задач с помощью инструментов ИИ
 - 1.10.4. Оценка и выбор инструментов в зависимости от контекста проекта и требований

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

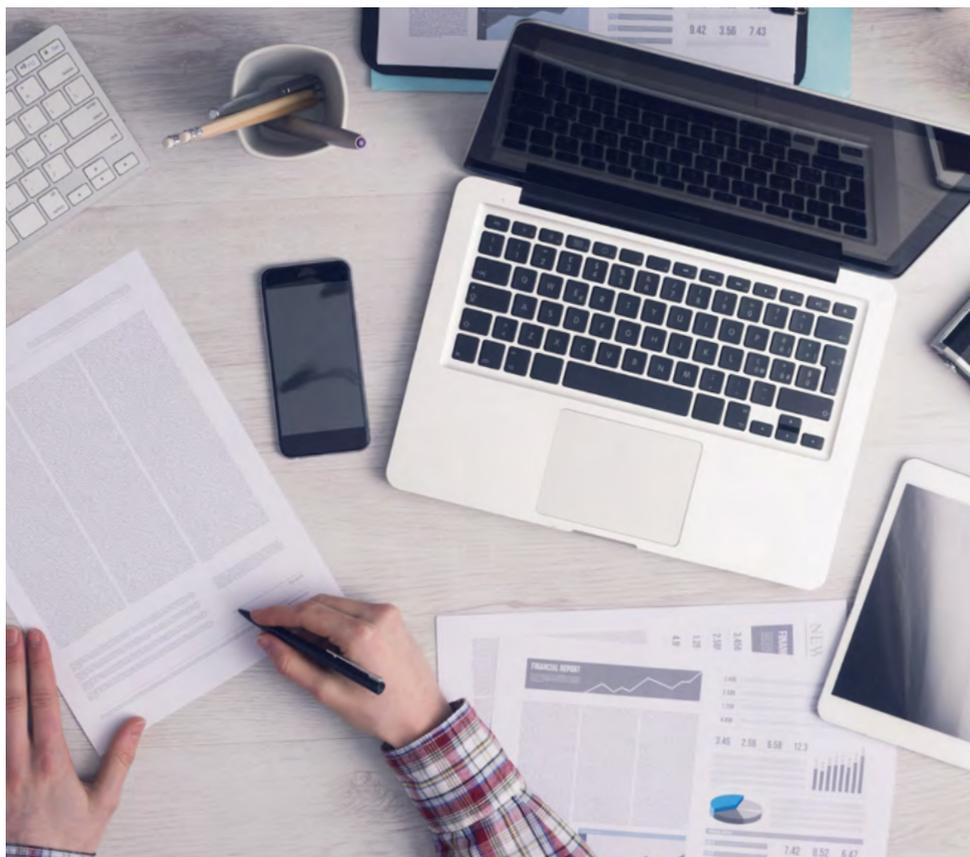
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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

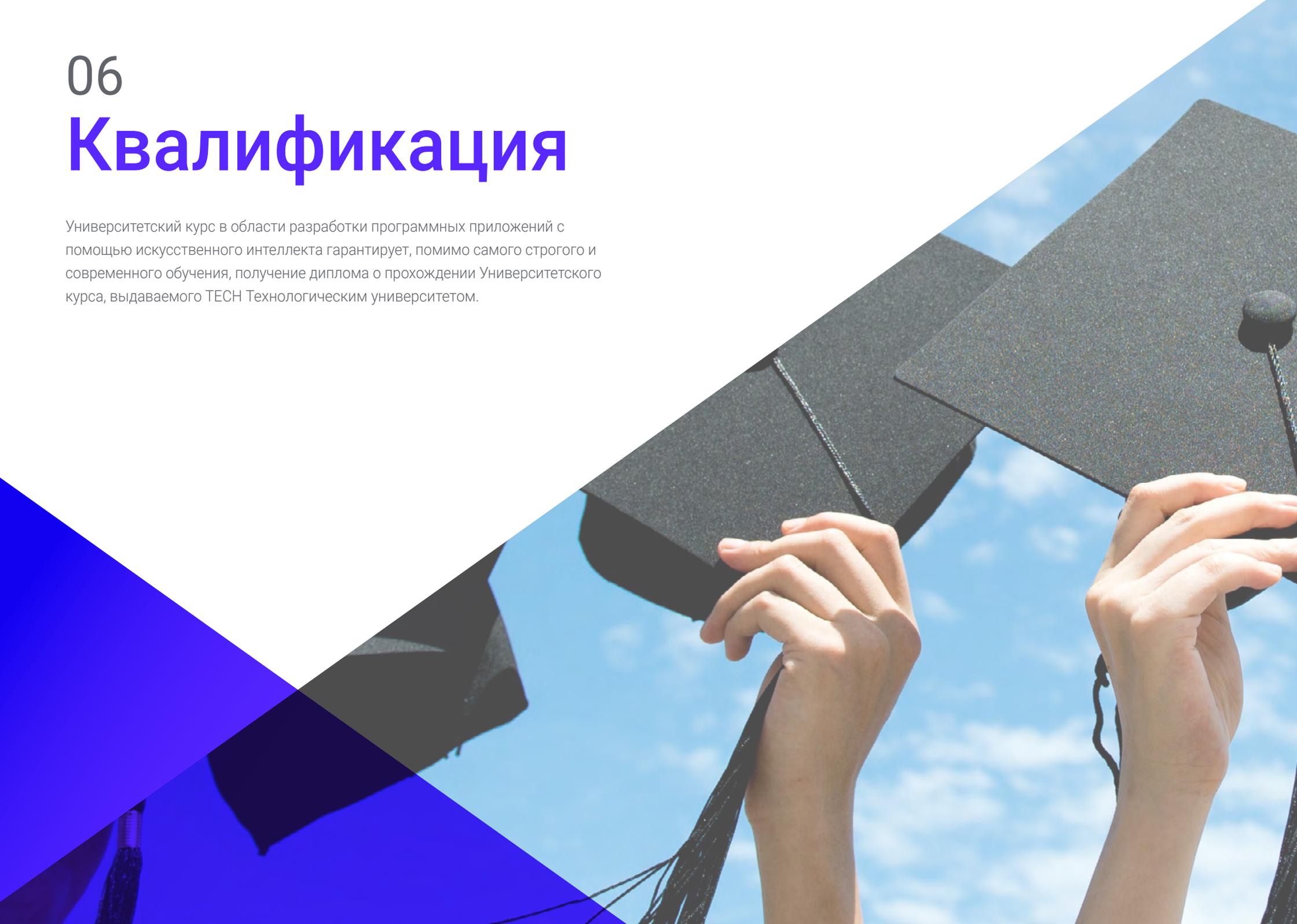
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области разработки программных приложений с помощью искусственного интеллекта гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области разработки программных приложений с помощью искусственного интеллекта** 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 разработки программных приложений с помощью искусственного интеллекта**

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 Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Искусственный интеллект

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Разработка программных
приложений с помощью
искусственного интеллекта

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

Университетский курс

Разработка программных приложений с помощью искусственного интеллекта