

Курс профессиональной подготовки  
Разработка  
многоплатформенных  
приложений с помощью  
искусственного интеллекта



## Курс профессиональной подготовки Разработка многоплатформенных приложений с помощью искусственного интеллекта

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-multiplatform-application-development-artificial-intelligence](http://www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-multiplatform-application-development-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. 24

06

Квалификация

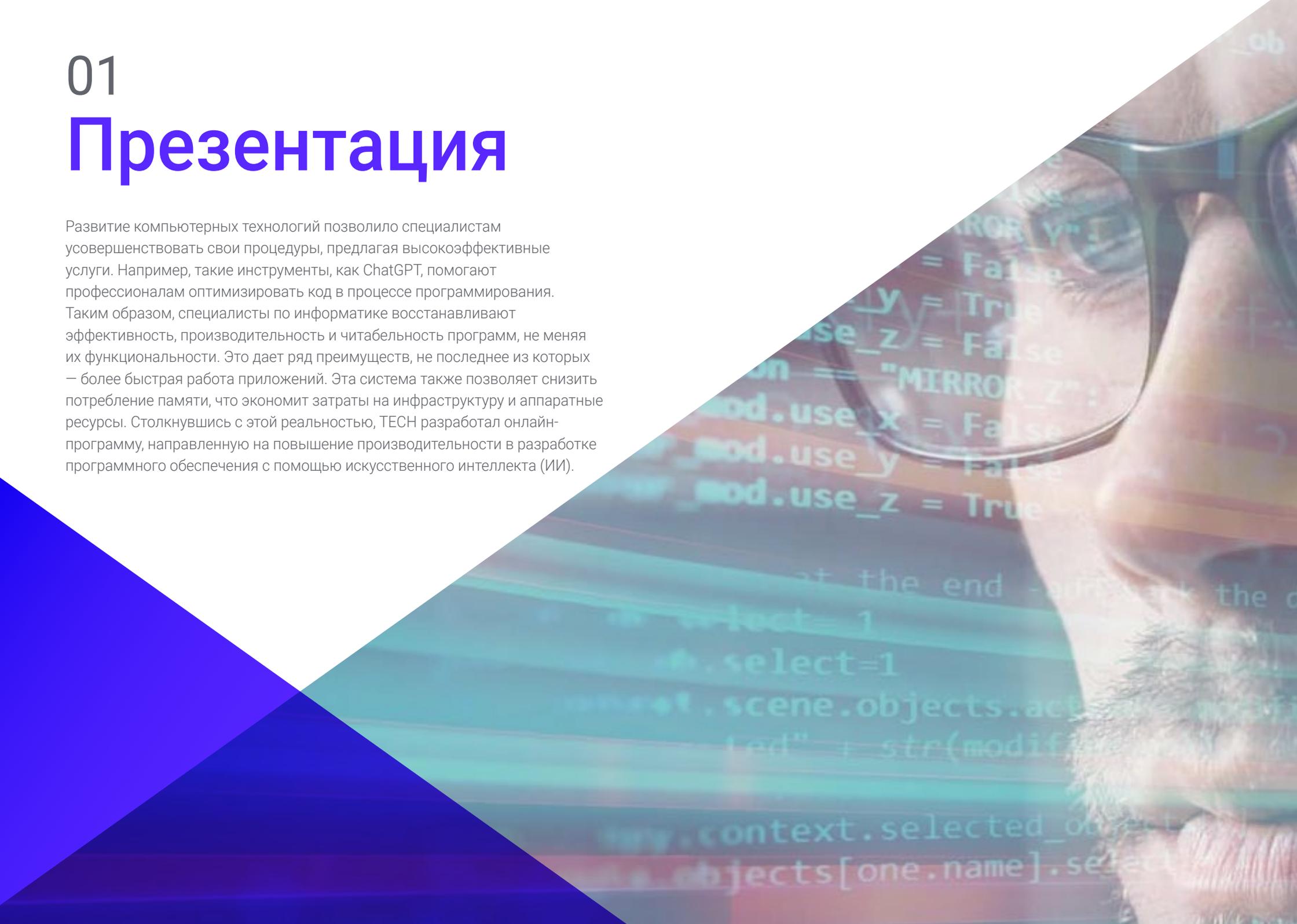
---

стр. 32

# 01

# Презентация

Развитие компьютерных технологий позволило специалистам усовершенствовать свои процедуры, предлагая высокоэффективные услуги. Например, такие инструменты, как ChatGPT, помогают профессионалам оптимизировать код в процессе программирования. Таким образом, специалисты по информатике восстанавливают эффективность, производительность и читабельность программ, не меняя их функциональности. Это дает ряд преимуществ, не последнее из которых – более быстрая работа приложений. Эта система также позволяет снизить потребление памяти, что экономит затраты на инфраструктуру и аппаратные ресурсы. Столкнувшись с этой реальностью, ТЕСН разработал онлайн-программу, направленную на повышение производительности в разработке программного обеспечения с помощью искусственного интеллекта (ИИ).



“

Университетская программа,  
которая обеспечит вам гибкость  
благодаря 100% онлайн-формату.  
TECH адаптируется к графикам  
занятых профессионалов!”

Сочетание бэкенда с машинным обучением полезно в самых разных контекстах. Таким образом, программисты могут автоматизировать повторяющиеся задачи, например, извлечение нужной информации из больших массивов данных. Кроме того, искусственный интеллект позволяет повысить производительность приложений, прогнозируя характер использования, корректируя распределение ресурсов и принимая решения в режиме реального времени для повышения эффективности. Этот механизм также использует алгоритмы рекомендаций для предоставления пользователям персонализированного контента, включая предложения товаров или новостей на основе их предпочтений.

Осознавая его важность, ТЕСН разработал Курс профессиональной подготовки, который будет посвящен реализации веб-проектов с использованием искусственного интеллекта. Разработанная преподавателями, специализирующимися на этом предмете, программа обучения предоставит передовые стратегии создания шаблонов дизайна, баз данных и рабочих пространств.

Кроме того, учебная программа поможет специалистам выявлять возможные сбои в процессе работы, чтобы создавать модульные тесты. В то же время дидактические материалы будут ориентированы как на оптимизацию, так и на управление производительностью с использованием современных инструментов машинного обучения. Студенты будут проектировать крупномасштабные системы, которые будут служить для хранения наиболее актуальных данных.

Кроме того, для закрепления усвоения учебного плана в этой университетской программе применяется инновационная система обучения *Relearning*, пионером которой является ТЕСН. Такой метод способствует усвоению сложных понятий путем их естественного и постепенного повторения. Программа подкрепляется материалами в различных форматах, например, инфографикой или пояснительными видео. И все это в удобном 100% онлайн-режиме, который позволяет каждому подстроить свое расписание под свои обязанности. Все, что нужно студентам, — это электронное устройство с доступом в Интернет.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области разработки многоплатформенных 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 разработки многоплатформенных приложений с помощью ИИ
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Практические упражнения для самопроверки, 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



*Вы разработаете передовые стратегии, направленные на оптимизацию развертывания ваших веб-сайтов, быстро реагируя на запросы рынка"*

“

*Вы будете изучать машинный перевод между различными языками программирования, создавать приложения, работающие на различных платформах"*

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 внедрять "чистую архитектуру" в свои процедуры, чтобы сделать ваши программные проекты более обслуживаемыми, масштабируемыми и адаптируемыми к будущим изменениям.*

*Благодаря системе Relearning, используемой в TECH, вы сократите долгие часы учебы и запоминания.*



# 02

## Цели

Благодаря этому Курсу профессиональной подготовки программисты освоят конфигурацию сред разработки, оптимизированных для работы с искусственным интеллектом, и смогут предложить учреждениям самые инновационные решения. Они также будут внедрять в свои проекты важные расширения, которые повысят как производительность, так и эффективность использования *программного обеспечения*. Кроме того, программисты применят в своих процедурах технику ChatGTP, направленную на автоматическое исправление возможных улучшений кода. Профессионалы также будут разрабатывать масштабируемые системы для обработки больших объемов данных. Более того, они будут реализовывать действия, способствующие повышению уровня безопасности и предотвращению уязвимостей, обеспечивая безопасность программ на архитектурном уровне.



“

*Вы будете эффективно управлять инструментами искусственного интеллекта для повышения производительности при разработке программного обеспечения”*



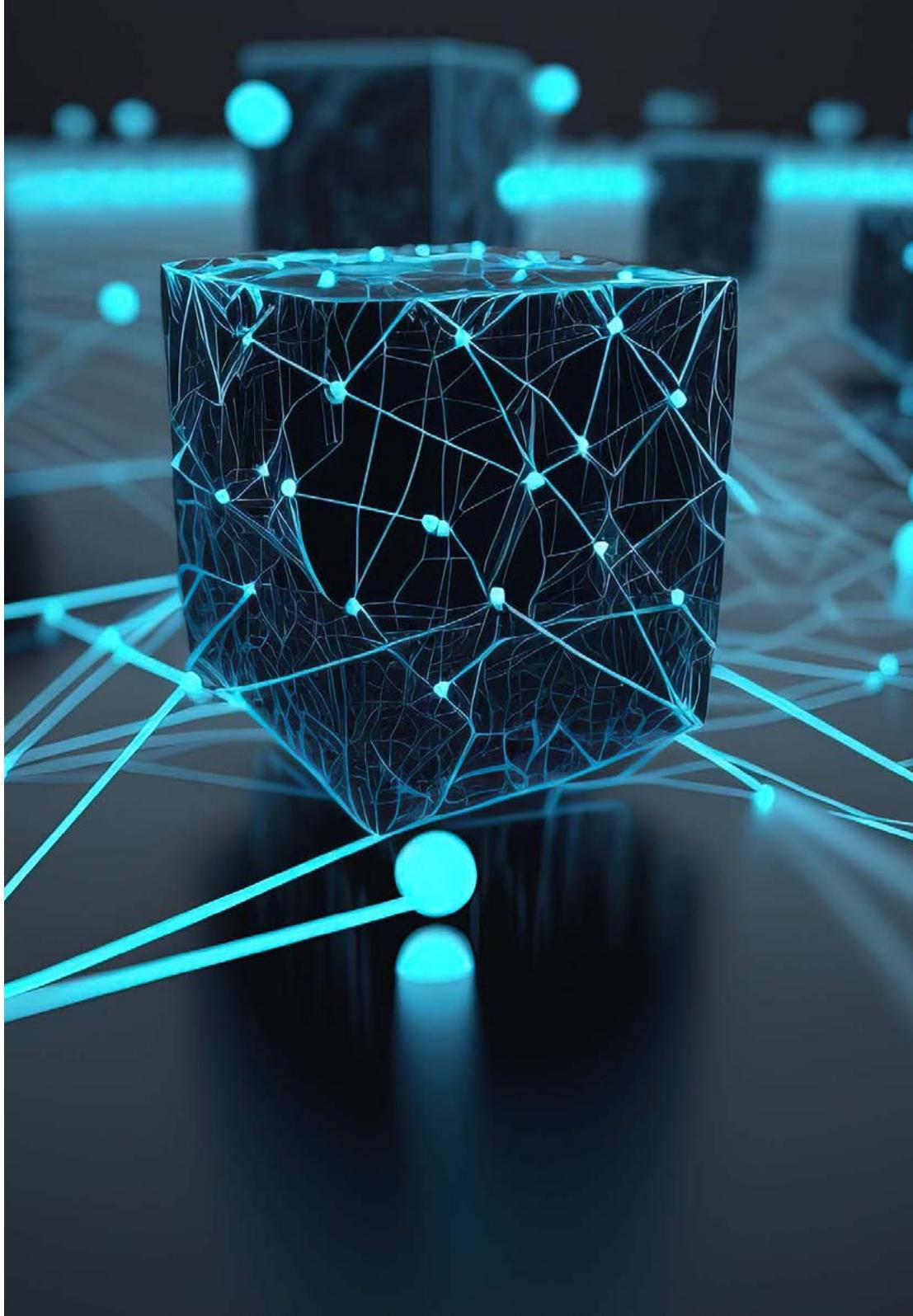
## Общие цели

---

- ♦ 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

“

*Записывайтесь прямо сейчас на гибкую университетскую программу, без строгого расписания и с материалами, доступными круглосуточно”*





## Конкретные цели

---

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

- ♦ 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 этичных программных решений в области ИИ

### Модуль 2. Веб-проекты с помощью ИИ

- ♦ Развивать комплексные навыки реализации веб-проектов, начиная с фронтенд-дизайна и заканчивая оптимизацией бэкенда, с включением элементов ИИ
- ♦ Оптимизировать процесс развертывания веб-сайта, применяя методы и инструменты для повышения скорости и эффективности
- ♦ Интегрировать ИИ в облачные вычисления, что позволит студентам создавать высокомасштабируемые и эффективные веб-проекты

- ♦ Приобрести способность определять конкретные проблемы и возможности в веб-проектах, где может быть эффективно применен ИИ, например, обработка текста, персонализация, рекомендация контента и т.д.
- ♦ Побудить студентов быть в курсе последних тенденций и разработок в области ИИ для правильного применения в веб-проектах

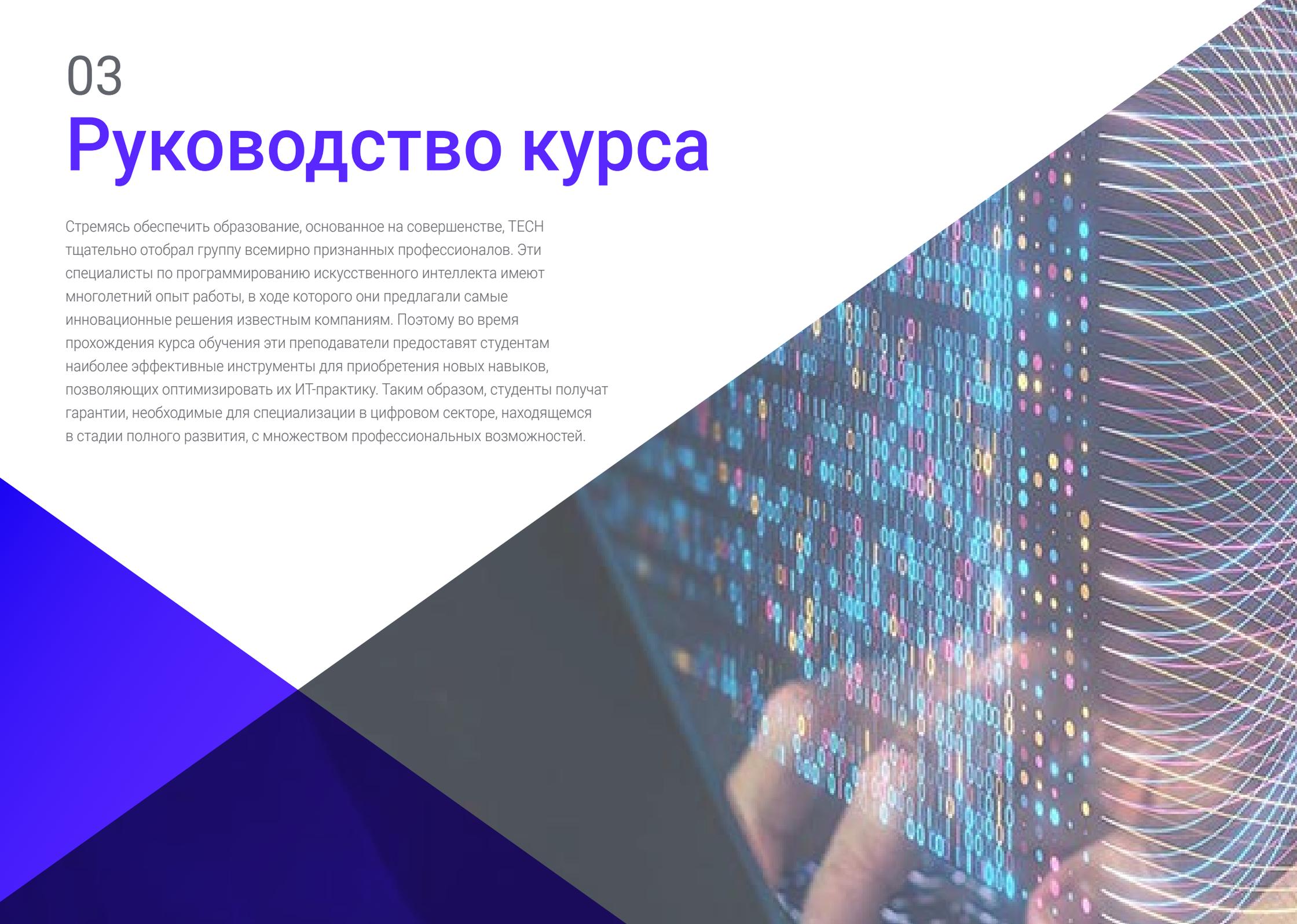
### Модуль 3. Мобильные приложения с помощью ИИ

- ♦ Применять передовые концепции чистой архитектуры, источников данных и репозитория для обеспечения надежной и модульной структуры в мобильных приложениях с ИИ
- ♦ Развивать навыки разработки интерактивных экранов, иконок и графических активов с использованием ИИ для улучшения пользовательского опыта в мобильных приложениях
- ♦ Углубить знания в области настройки фреймворка для мобильных приложений и использовать Github Copilot для ускорения процесса разработки
- ♦ Оптимизировать мобильные приложения с помощью ИИ для эффективной работы с учетом управления ресурсами и использования данных
- ♦ Проводить тестирование качества мобильных приложений с помощью ИИ, позволяя студентам выявлять проблемы и отлаживать ошибки

# 03

## Руководство курса

Стремясь обеспечить образование, основанное на совершенстве, TCSN тщательно отобрал группу всемирно признанных профессионалов. Эти специалисты по программированию искусственного интеллекта имеют многолетний опыт работы, в ходе которого они предлагали самые инновационные решения известным компаниям. Поэтому во время прохождения курса обучения эти преподаватели предоставят студентам наиболее эффективные инструменты для приобретения новых навыков, позволяющих оптимизировать их ИТ-практику. Таким образом, студенты получат гарантии, необходимые для специализации в цифровом секторе, находящемся в стадии полного развития, с множеством профессиональных возможностей.



“

*Опытная команда преподавателей  
проведет вас через весь процесс  
обучения и ответит на любые вопросы”*

## 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



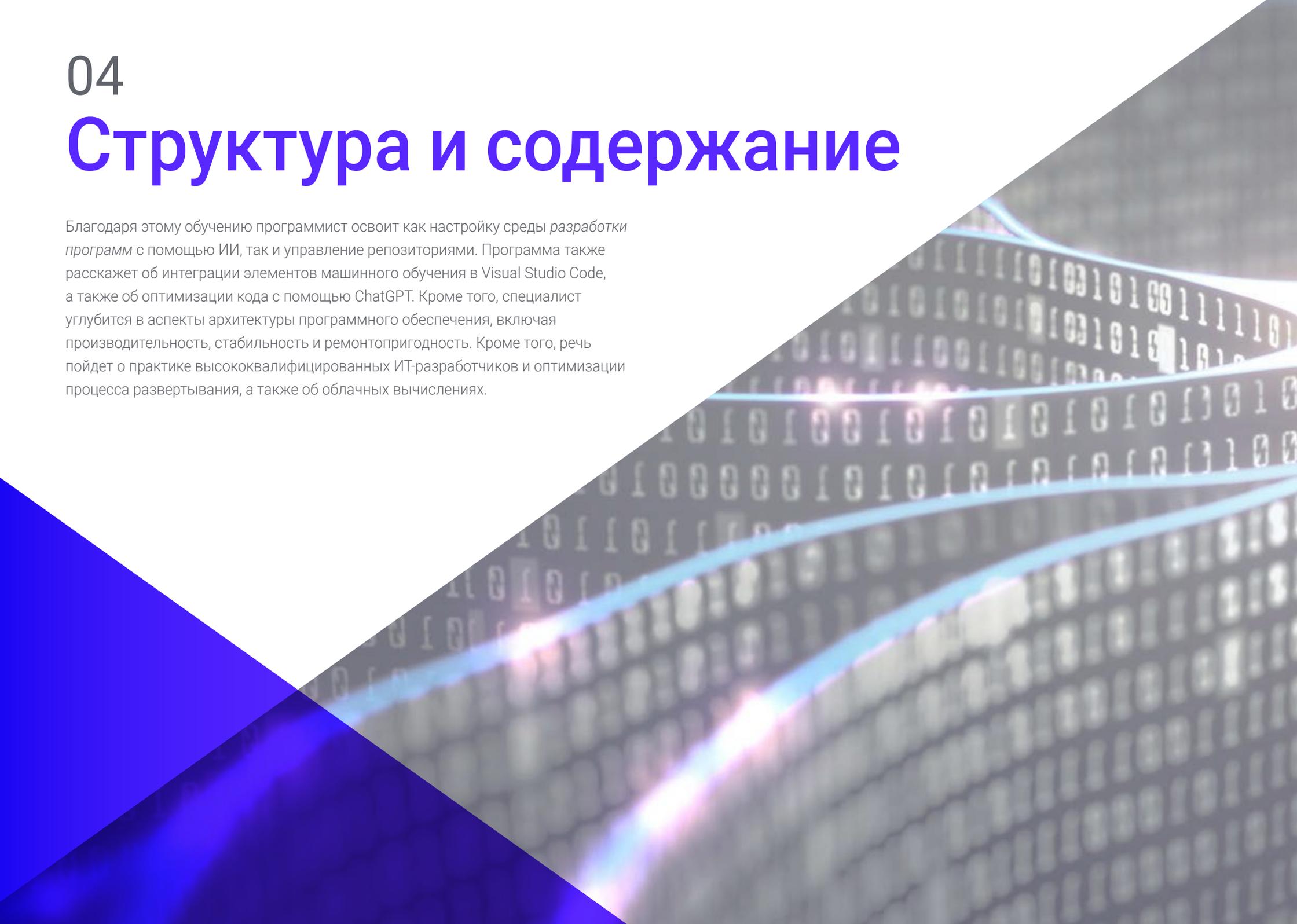
### **Г-н Кастьянос Эррерос, Рикардо**

- ♦ *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

Благодаря этому обучению программист освоит как настройку среды *разработки программ* с помощью ИИ, так и управление репозиториями. Программа также расскажет об интеграции элементов машинного обучения в Visual Studio Code, а также об оптимизации кода с помощью ChatGPT. Кроме того, специалист углубится в аспекты архитектуры программного обеспечения, включая производительность, стабильность и ремонтпригодность. Кроме того, речь пойдет о практике высококвалифицированных ИТ-разработчиков и оптимизации процесса развертывания, а также об облачных вычислениях.

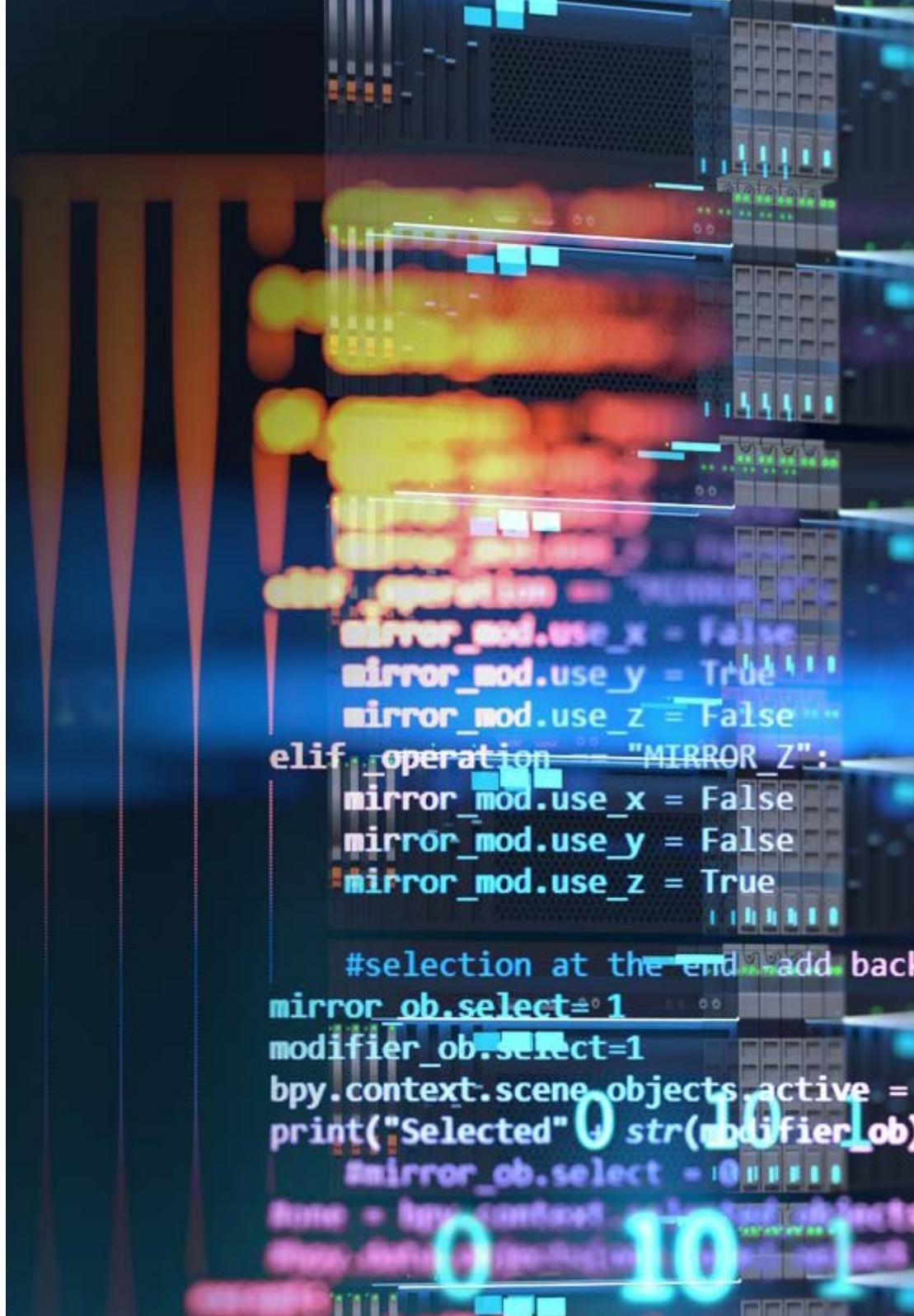


“

*Вы получите полное представление о применении искусственного интеллекта в разработке программного обеспечения. И всего за 6 месяцев!*”

## 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 репозиторияев 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

## Модуль 2. Веб-проекты с помощью ИИ

- 2.1. Подготовка рабочей среды для веб-разработки с помощью ИИ
  - 2.1.1. Настройка среды веб-разработки для проектов ИИ
  - 2.1.2. Выбор и подготовка необходимых инструментов для веб-разработки ИИ
  - 2.1.3. Интеграция специальных библиотек и *фреймворков* для веб-проектов ИИ
  - 2.1.4. Внедрение лучших практик конфигурирования сред совместной разработки
- 2.2. Создание рабочего пространства для проектов ИИ с помощью GitHub Copilot
  - 2.2.1. Эффективное проектирование и организация *рабочих пространств* для веб-проектов с компонентами искусственного интеллекта
  - 2.2.2. Использование инструментов управления проектами и контроля версий в *рабочем пространстве*
  - 2.2.3. Стратегии эффективного сотрудничества и коммуникации в команде разработчиков
  - 2.2.4. Адаптация *рабочего пространства* к специфическим потребностям веб-проектов с помощью ИИ
- 2.3. Паттерны проектирования продуктов с помощью GitHub Copilot
  - 2.3.1. Выявление и применение общих паттернов дизайна в пользовательских интерфейсах с элементами ИИ
  - 2.3.2. Разработка специфических паттернов для улучшения пользовательского опыта в веб-проектах с помощью ИИ
  - 2.3.3. Интеграция паттернов дизайна в общую архитектуру веб-проектов с помощью ИИ
  - 2.3.4. Оценка и выбор подходящих паттернов проектирования в соответствии с контекстом проекта
- 2.4. Разработка фронтенда с помощью GitHub Copilot
  - 2.4.1. Интеграция моделей ИИ в презентационный слой веб-проектов
  - 2.4.2. Разработка адаптивных пользовательских интерфейсов с элементами ИИ
  - 2.4.3. Реализация функциональных возможностей обработки естественного языка (NLP) во фронтенде
  - 2.4.4. Стратегии оптимизации производительности при разработке фронтендов с поддержкой ИИ

- 2.5. Создание базы данных с помощью GitHub Copilot
  - 2.5.1. Выбор технологий баз данных для веб-проектов с искусственным интеллектом
  - 2.5.2. Разработка схем баз данных для хранения и управления данными, связанными с ИИ
  - 2.5.3. Реализация эффективных систем хранения больших объемов данных, генерируемых моделями ИИ
  - 2.5.4. Стратегии обеспечения безопасности и защиты конфиденциальных данных в базах данных веб-проектов ИИ
- 2.6. Разработка бэкенда с помощью GitHub Copilot
  - 2.6.1. Интеграция сервисов и моделей ИИ в бизнес-логику бэкенда
  - 2.6.2. Разработка специальных API и конечных точек для взаимодействия между фронтендом и компонентами ИИ
  - 2.6.3. Реализация логики обработки данных и принятия решений в бэкенде с помощью ИИ
  - 2.6.4. Стратегии масштабируемости и производительности при разработке бэкенда веб-проектов с помощью ИИ
- 2.7. Оптимизировать процесс развертывания вашего сайта
  - 2.7.1. Автоматизация процесса создания и развертывания веб-проектов с помощью ChatGPT
  - 2.7.2. Реализация конвейеров CI/CD, адаптированных к веб-приложениям с помощью Github Copilot
  - 2.7.3. Стратегии эффективного управления релизами и обновлениями в непрерывных развертываниях
  - 2.7.4. Мониторинг и анализ после развертывания для непрерывного улучшения процессов
- 2.8. ИИ в облачных вычислениях
  - 2.8.1. Интеграция сервисов ИИ в платформы облачных вычислений
  - 2.8.2. Разработка масштабируемых и распределенных решений с использованием облачных сервисов с поддержкой ИИ
  - 2.8.3. Стратегии эффективного управления ресурсами и затратами в облачных средах с помощью веб-приложений с поддержкой ИИ
  - 2.8.4. Оценка и сравнение поставщиков облачных услуг для веб-проектов с помощью искусственного интеллекта





- 2.9. Создание проекта с ИИ для сред LAMP с помощью ChatGPT
  - 2.9.1. Адаптация веб-проектов на базе стека LAMP для включения компонентов искусственного интеллекта
  - 2.9.2. Интеграция специфических для ИИ библиотек и *фреймворков* в среды LAMP
  - 2.9.3. Разработка функциональных возможностей ИИ, дополняющих традиционную архитектуру LAMP
  - 2.9.4. Стратегии оптимизации и сопровождения веб-проектов с помощью ИИ в средах LAMP
- 2.10. Создание проекта с ИИ для MEVN-сред с использованием ChatGPT
  - 2.10.1. Интеграция технологий и инструментов из стека MEVN с компонентами искусственного интеллекта
  - 2.10.2. Разработка современных, масштабируемых веб-приложений в среде MEVN с возможностями ИИ
  - 2.10.3. Реализация функций обработки данных и машинного обучения в проектах MEVN
  - 2.10.4. Стратегии повышения производительности и безопасности веб-приложений с помощью ИИ в средах MEVN

### Модуль 3. Мобильные приложения с помощью ИИ

- 3.1. Подготовка рабочей среды для мобильной разработки ИИ
  - 3.1.1. Создание мобильных сред разработки для проектов ИИ
  - 3.1.2. Выбор и подготовка специальных инструментов для разработки мобильных приложений с ИИ
  - 3.1.3. Интеграция библиотек и *фреймворков* ИИ в мобильные среды разработки
  - 3.1.4. Настройка эмуляторов и реальных устройств для тестирования мобильных приложений с компонентами искусственного интеллекта
- 3.2. Создание *рабочего пространства* с помощью GitHub Copilot
  - 3.2.1. Интеграция GitHub Copilot в мобильные среды разработки
  - 3.2.2. Эффективное использование GitHub Copilot для генерации кода в проектах ИИ
  - 3.2.3. Стратегии совместной работы разработчиков при использовании GitHub Copilot в *рабочем пространстве*
  - 3.2.4. Лучшие практики и ограничения использования GitHub Copilot при разработке мобильных приложений с ИИ

- 3.3. Конфигурация Firebase
  - 3.3.1. Первоначальная настройка проекта Firebase для мобильной разработки
  - 3.3.2. Интеграция Firebase в мобильные приложения с возможностями искусственного интеллекта
  - 3.3.3. Использование сервисов Firebase, таких как база данных, аутентификация и уведомления, в проектах с искусственным интеллектом
  - 3.3.4. Стратегии управления данными и событиями в реальном времени в мобильных приложениях с использованием Firebase
- 3.4. Концепции *чистой архитектуры*, источников данных, репозиториях
  - 3.4.1. Фундаментальные принципы чистой архитектуры в мобильной разработке с использованием ИИ
  - 3.4.2. Реализация слоев DataSources и Repositories с помощью GitHub Copilot
  - 3.4.3. Проектирование и структурирование компонентов в мобильных проектах с помощью GitHub Copilot
  - 3.4.4. Преимущества и проблемы реализации *чистой архитектуры* в мобильных приложениях с ИИ
- 3.5. Создание экрана аутентификации с помощью GitHub Copilot
  - 3.5.1. Проектирование и разработка пользовательских интерфейсов для экранов аутентификации в мобильных приложениях с ИИ
  - 3.5.2. Интеграция сервисов аутентификации Firebase в экран авторизации
  - 3.5.3. Использование технологий безопасности и защиты данных в экране аутентификации
  - 3.5.4. Персонализация и настройка пользовательского опыта на экране аутентификации
- 3.6. Создание приборной панели и навигация с помощью GitHub Copilot
  - 3.6.1. Дизайн и разработка *приборной панели* с элементами искусственного интеллекта
  - 3.6.2. Реализация эффективных систем навигации в мобильных приложениях с использованием ИИ
  - 3.6.3. Интеграция функций ИИ в *приборную панель* для улучшения пользовательского опыта

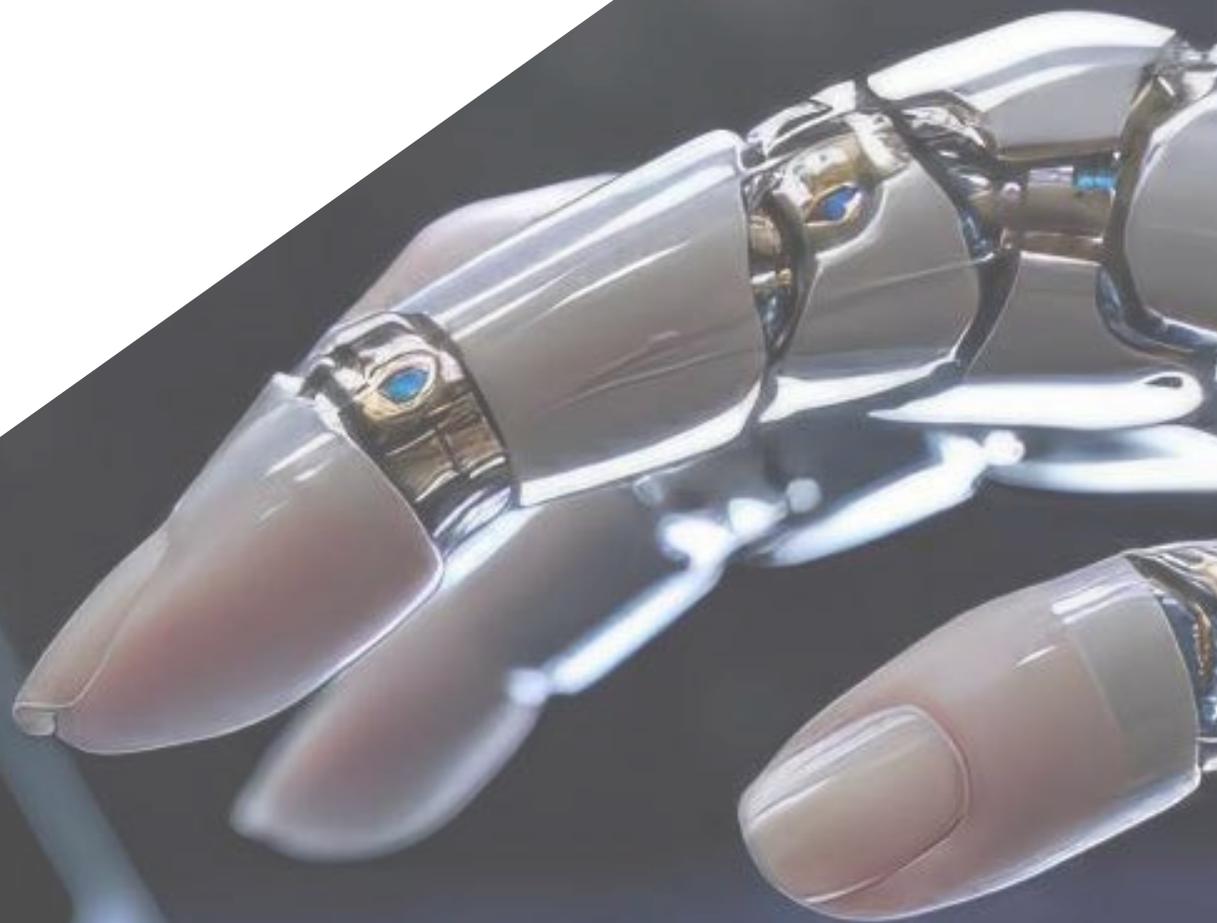


- 3.7. Создание экрана листинга с помощью GitHub Copilot
  - 3.7.1. Разработка пользовательских интерфейсов для экранов листинга в мобильных приложениях с ИИ
  - 3.7.2. Интеграция алгоритмов рекомендации и фильтрации в экран листинга
  - 3.7.3. Использование паттернов проектирования для эффективного представления данных в списке
  - 3.7.4. Стратегии эффективной загрузки данных в режиме реального времени на экран листинга
- 3.8. Создание подробного экрана с помощью GitHub Copilot
  - 3.8.1. Проектирование и разработка детальных пользовательских интерфейсов для представления конкретной информации
  - 3.8.2. Интеграция функциональных возможностей искусственного интеллекта для обогащения экрана детализации
  - 3.8.3. Реализация взаимодействий и анимации на экране детализации
  - 3.8.4. Стратегии оптимизации производительности при отображении и загрузке деталей мобильного приложения с поддержкой ИИ
- 3.9. Создание экрана настроек с помощью GitHub Copilot
  - 3.9.1. Разработка пользовательских интерфейсов для настройки и конфигурирования в мобильных приложениях с использованием ИИ
  - 3.9.2. Интеграция пользовательских настроек, связанных с компонентами искусственного интеллекта
  - 3.9.3. Реализация опций и предпочтений настройки на экране конфигурации
  - 3.9.4. Стратегии удобства и ясности в представлении опций на экране *настроек*
- 3.10. Создание значков, *splash* и графических ресурсов для вашего приложения с помощью ИИ
  - 3.10.1. Разработка и создание привлекательных иконок для представления мобильного приложения с помощью ИИ
  - 3.10.2. Разработка заставки (*splash*) с впечатляющими визуальными эффектами
  - 3.10.3. Выбор и адаптация графических ресурсов, улучшающих эстетику мобильного приложения
  - 3.10.4. Стратегии согласованности и визуального брендинга в графических элементах приложений с помощью ИИ

# 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.



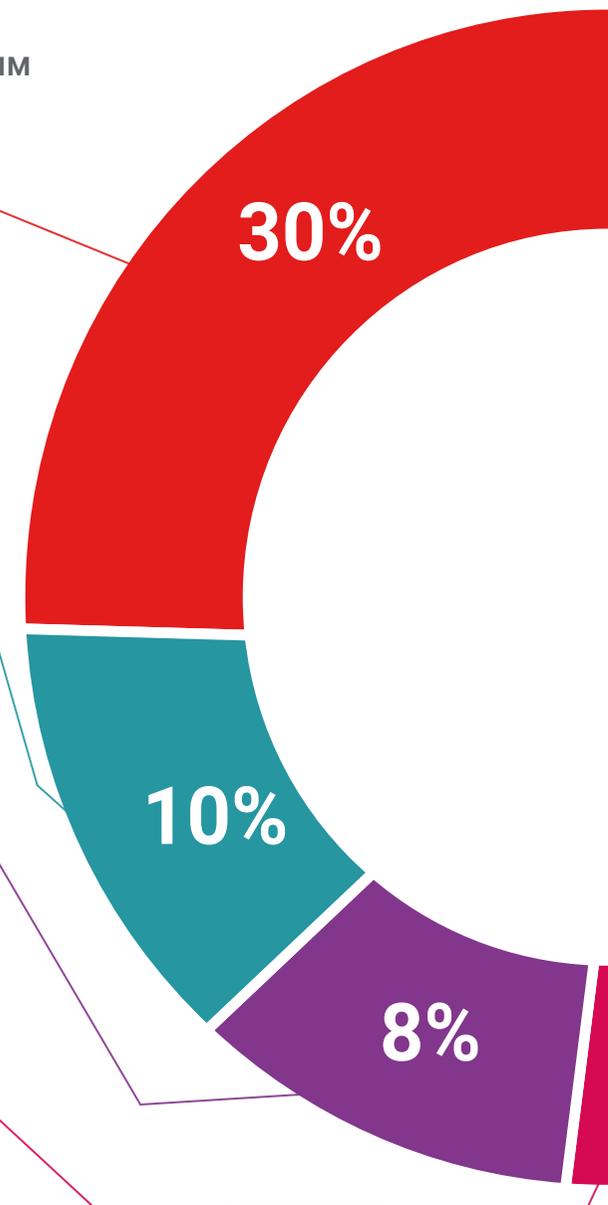
#### Практика навыков и компетенций

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

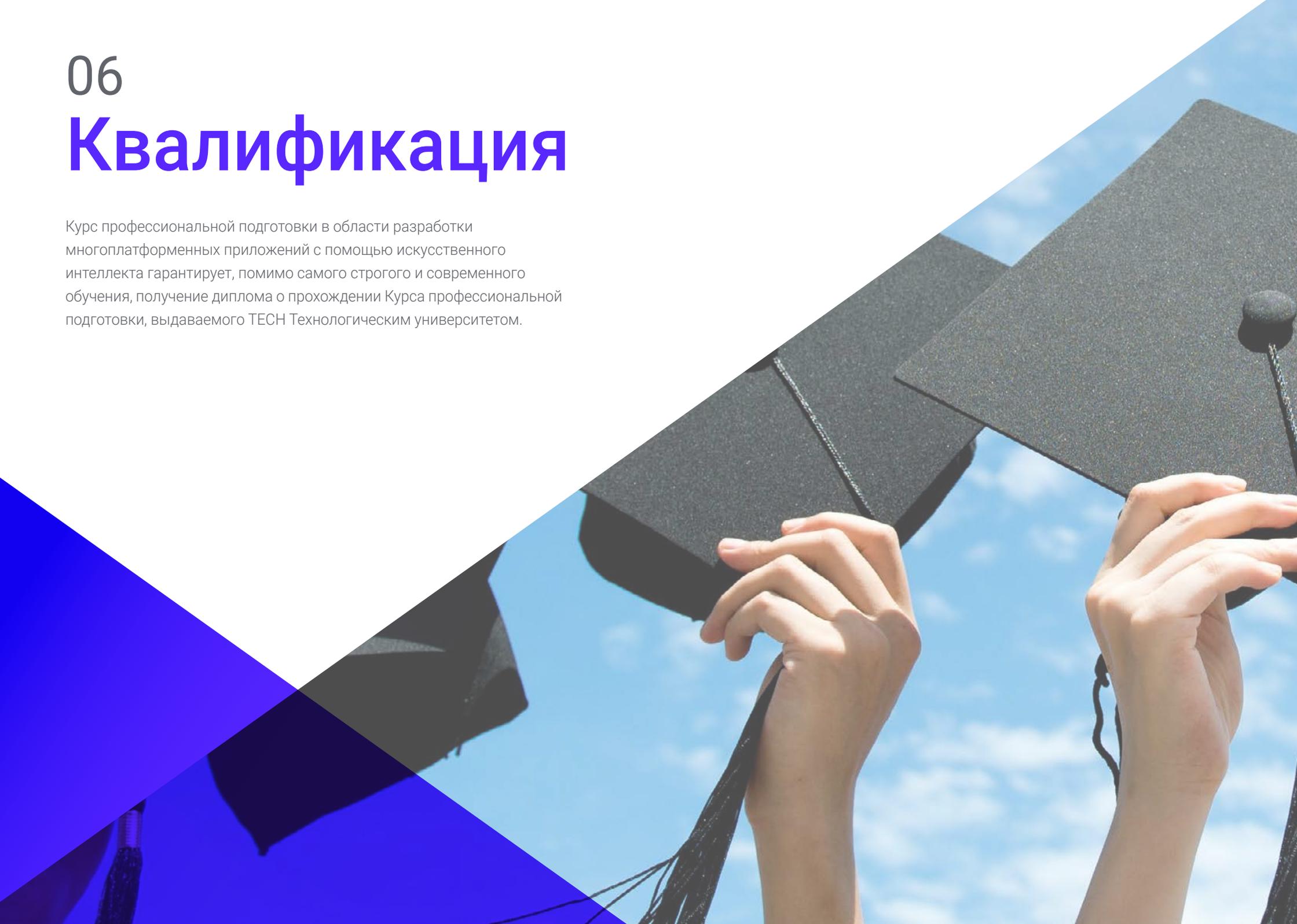
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области разработки многоплатформенных приложений с помощью искусственного интеллекта 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 разработки многоплатформенных 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 **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 разработки многоплатформенных приложений с помощью искусственного интеллекта**

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 Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Искусственный интеллект

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

Курс профессиональной  
подготовки

Разработка  
многоплатформенных  
приложений с помощью  
искусственного интеллекта

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

Курс профессиональной подготовки  
Разработка  
многоплатформенных  
приложений с помощью  
искусственного интеллекта