

Курс профессиональной подготовки  
Диагностика, лечение и контроль  
стоматологических заболеваний  
с помощью искусственного  
интеллекта



## Курс профессиональной подготовки

Диагностика, лечение и контроль  
стоматологических заболеваний  
спомощью искусственного  
интеллекта

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

Веб-доступ: [www.techtitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-diagnosis-treatment-denta-control-artificial-intelligence](http://www.techtitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-diagnosis-treatment-denta-control-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. 22

06

Квалификация

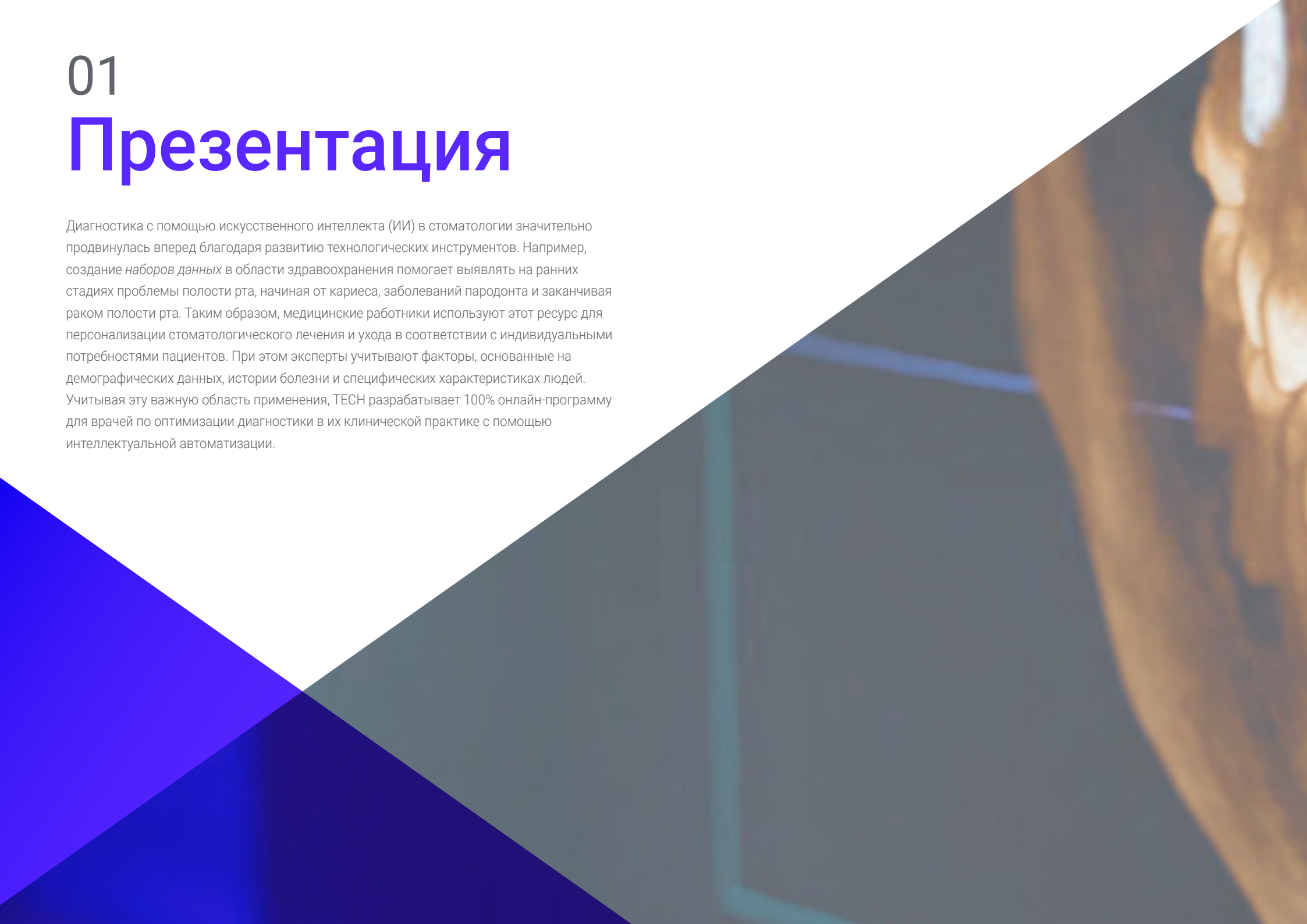
---

стр. 30

# 01

# Презентация

Диагностика с помощью искусственного интеллекта (ИИ) в стоматологии значительно продвинулась вперед благодаря развитию технологических инструментов. Например, создание *наборов данных* в области здравоохранения помогает выявлять на ранних стадиях проблемы полости рта, начиная от кариеса, заболеваний пародонта и заканчивая раком полости рта. Таким образом, медицинские работники используют этот ресурс для персонализации стоматологического лечения и ухода в соответствии с индивидуальными потребностями пациентов. При этом эксперты учитывают факторы, основанные на демографических данных, истории болезни и специфических характеристиках людей. Учитывая эту важную область применения, ТЕСН разрабатывает 100% онлайн-программу для врачей по оптимизации диагностики в их клинической практике с помощью интеллектуальной автоматизации.



“

Вы будете применять передовые методы поиска медицинских данных в лучшем в мире цифровом университете, по версии *Forbes*”

Добыча данных и машинное обучение в основном направлены на улучшение обслуживания пользователей путем облегчения принятия клинических решений в стоматологии. В этом отношении технологии особенно полезны для ранней диагностики, персонализации терапевтического лечения и эффективного управления ресурсами. Таким образом, медицинский персонал улучшает состояние здоровья людей во время их пребывания в стоматологических клиниках.

В связи с этим ТЕСН разработал передовую программу, которая будет посвящена анализу *больших данных* в секторе здравоохранения с использованием систем, предлагаемых искусственным интеллектом. Разработанная специалистами в этой области, учебная программа будет углубленно изучать как обработку данных, так и оценку качества при проведении различных анализов. В то же время она даст специалистам ключи к обеспечению безопасности при работе с информацией.

Кроме того, учебные материалы будут подчеркивать важность распознавания моделей и *машинного обучения* в клинической диагностике. Кроме того, будут проанализированы самые современные инструменты для мониторинга и контроля показателей здоровья. Это позволит студентам реализовать алгоритмы машинного обучения для выполнения терапевтических планов, с помощью которых можно будет оказывать медицинскую помощь на основе передового опыта.

Методология этой программы усиливает ее инновационный характер. ТЕСН предоставляет студентам 100% онлайн образовательную среду, таким образом, адаптируясь к потребностям занятых профессионалов, которые хотят продвинуть свою карьеру. В программе также используется система обучения *Relearning*, основанная на повторении ключевых понятий для закрепления знаний и облегчения обучения. Таким образом, сочетание гибкости и надежного педагогического подхода делает программу очень доступной.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области диагностики, лечения и контроля стоматологических заболеваний с помощью искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области диагностики, лечения и контроля стоматологических заболеваний с помощью искусственного интеллекта
- 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



*Вы углубите свои знания в области распознавания моделей и машинного обучения, чтобы ставить самые точные клинические диагнозы"*

“

*Вы сможете оптимизировать свое медицинское обслуживание благодаря подходам, характеризующимся высокой степенью междисциплинарного сотрудничества между различными специалистами”*

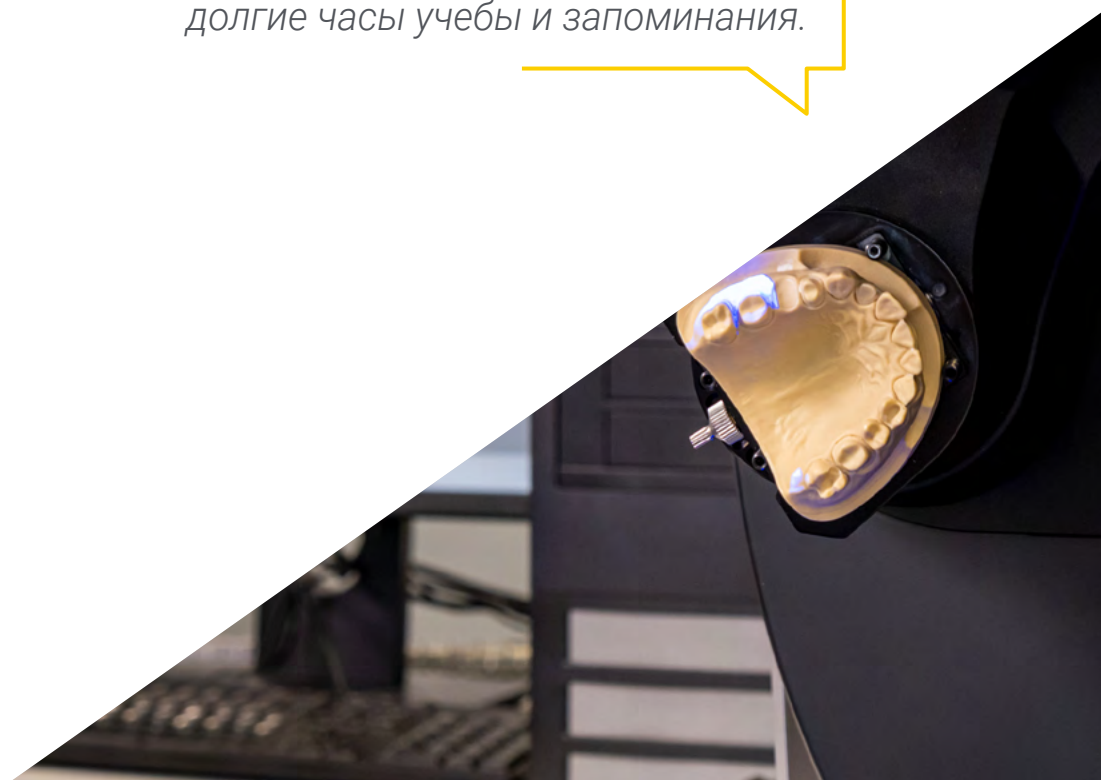
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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.

*Хотите углубиться в управление частными данными в секторе здравоохранения? Достижение этого с помощью данной учебной программы всего за 450 часов.*

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



# 02

## Цели

Благодаря этой университетской программе студенты получают навыки работы с самыми современными инструментами искусственного интеллекта в клинических условиях. Таким образом, они смогут проводить вспомогательную диагностику, анализ медицинских изображений и интерпретацию результатов с помощью интеллектуальной автоматизации. Специалисты также освоят основные механизмы работы с *большими данными*, эффективно внедрят методы добычи данных и предиктивной аналитики. Кроме того, они приобретут опыт применения искусственного интеллекта в таких областях, как стоматологическая эпидемиология, управление клиническими данными, анализ социальных сетей и клинические исследования с использованием современных алгоритмов.





“

*Вы будете разрабатывать алгоритмы искусственного интеллекта для оптимизации мониторинга состояния здоровья ваших пациентов”*



## Общие цели

- ♦ Получить твердое понимание принципов *машинного обучения* и их конкретного применения в стоматологии
- ♦ Освоить методы и инструменты для анализа стоматологических данных, включая методы визуализации для улучшения диагностики
- ♦ Развить глубокое понимание этических аспектов и вопросов конфиденциальности, связанных с применением искусственного интеллекта в стоматологии
- ♦ Приобрести передовые навыки в применении искусственного интеллекта для точной диагностики заболеваний полости рта и интерпретации стоматологических снимков
- ♦ Узнать о специализированном использовании искусственного интеллекта в 3D-планировании и моделировании лечения, оптимизации ортодонтического лечения и составлении индивидуальных планов лечения
- ♦ Развивать компетенции по использованию инструментов искусственного интеллекта для мониторинга состояния полости рта, профилактики заболеваний полости рта и эффективной интеграции этих технологий
- ♦ Изучить новейшие технологии искусственного интеллекта, применяемые в 3D-печати, робототехнике, клиническом менеджменте, телестоматологии и автоматизации административных задач
- ♦ Использовать искусственный интеллект для анализа отзывов пациентов, совершенствования маркетинговых стратегий и стоматологических CRM, оптимизации клинического и административного управления в стоматологических клиниках
- ♦ Работать с большими массивами данных, используя концепции *больших данных*, интеллектуальный анализ данных, предиктивную аналитику и алгоритмы машинного обучения
- ♦ Изучить этические проблемы, правила, профессиональную ответственность, социальные последствия, доступ к стоматологической помощи, устойчивость, разработку политики, инновации и будущие перспективы применения ИИ в стоматологии





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Диагностика в клинической практике с помощью ИИ

- ♦ Критически анализировать преимущества и ограничения ИИ в здравоохранении
- ♦ Выявлять потенциальные ошибки, давать обоснованную оценку их применения в клинических условиях
- ♦ Признать важность сотрудничества между различными дисциплинами для разработки эффективных решений в области ИИ
- ♦ Развивать компетенции по применению инструментов ИИ в клиническом контексте, уделяя особое внимание таким аспектам, как вспомогательная диагностика, анализ медицинских изображений и интерпретация результатов
- ♦ Выявлять потенциальные "подводные камни" в применении ИИ в здравоохранении, обеспечив обоснованный взгляд на его использование в клинических условиях

### Модуль 2. Лечение и ведение пациента с ИИ

- ♦ Интерпретировать результаты для этичного создания наборов данных и стратегического применения в чрезвычайных ситуациях в области здравоохранения
- ♦ Приобрести передовые навыки представления, визуализации и управления данными ИИ в области здравоохранения
- ♦ Получить полное представление о новых тенденциях и технологических инновациях в области ИИ, применяемых в здравоохранении
- ♦ Разработка алгоритмов ИИ для конкретных приложений, таких как мониторинг состояния здоровья, способствующих эффективному внедрению решений в медицинскую практику
- ♦ Разрабатывать и внедрять индивидуальные методы лечения, анализируя клинические и геномные данные пациентов с помощью ИИ

### Модуль 3. Анализ больших данных в секторе здравоохранения с помощью ИИ

- ♦ Получить прочные знания в области сбора, фильтрации и предварительной обработки медицинских данных
- ♦ Разработать клинический подход, основанный на качестве и целостности данных в контексте правил конфиденциальности
- ♦ Применять полученные знания в практических примерах и приложениях, что позволит вам понять и решить специфические для данной отрасли задачи, от текстового анализа до визуализации данных и безопасности медицинской информации
- ♦ Определять методы работы с большими данными, характерные для сектора здравоохранения, включая применение алгоритмов машинного обучения для анализа
- ♦ Использовать процедуры больших данных для отслеживания и мониторинга распространения инфекционных заболеваний в режиме реального времени для эффективного реагирования на эпидемии

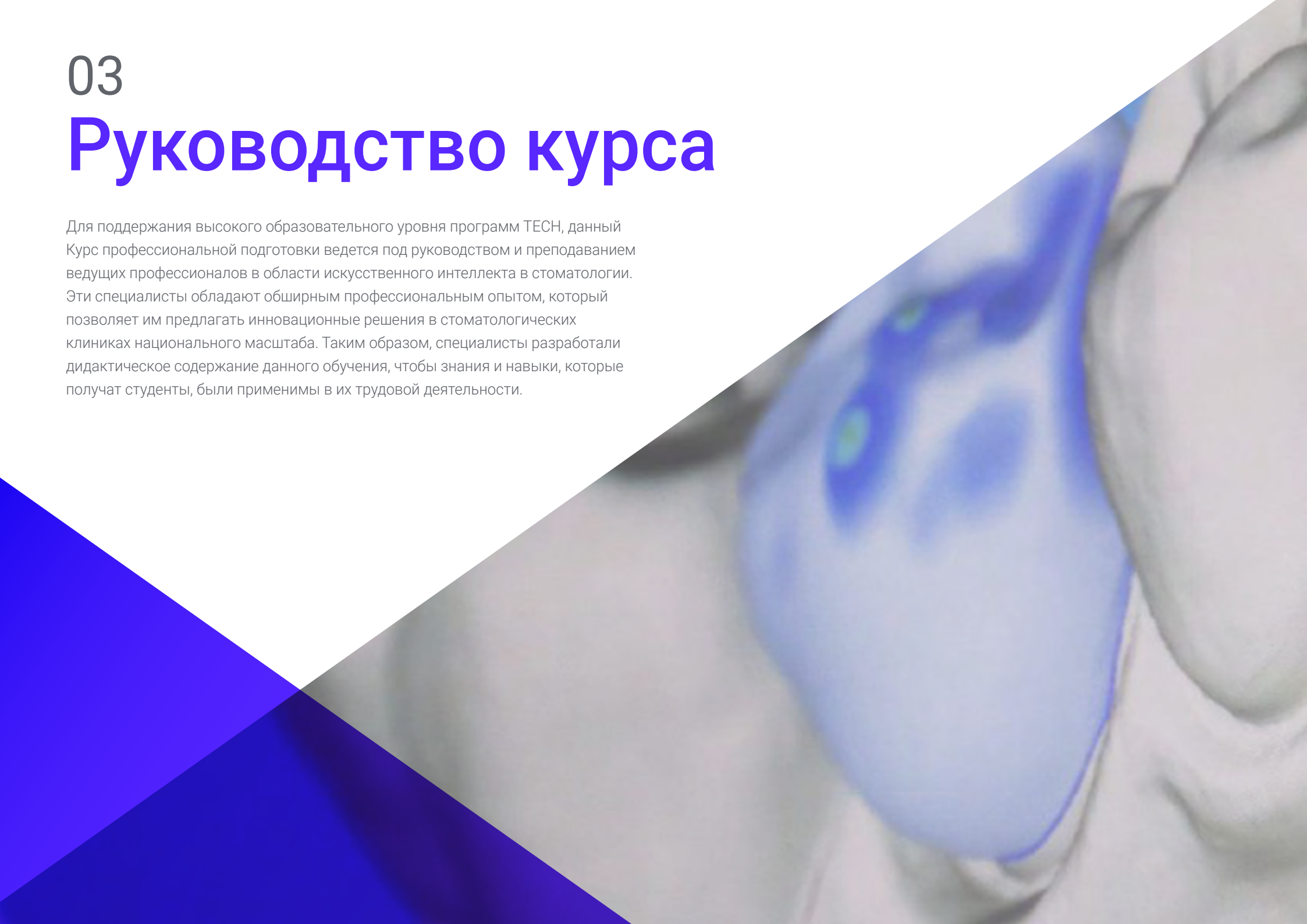


Университетская программа, которая обеспечит вам гибкость благодаря 100% онлайн-формату. TESH адаптируется к графикам занятых профессионалов!"

03

# Руководство курса

Для поддержания высокого образовательного уровня программ ТЕСН, данный Курс профессиональной подготовки ведется под руководством и преподаванием ведущих профессионалов в области искусственного интеллекта в стоматологии. Эти специалисты обладают обширным профессиональным опытом, который позволяет им предлагать инновационные решения в стоматологических клиниках национального масштаба. Таким образом, специалисты разработали дидактическое содержание данного обучения, чтобы знания и навыки, которые получают студенты, были применимы в их трудовой деятельности.



“

*У вас будет доступ к учебной программе, разработанной авторитетным преподавательским составом, что гарантирует вам успешное обучение”*

## 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 проектирования 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



### Д-р Мартин-Паломино Саагун, Патрисиа

- ♦ Специалист в области стоматологии и ортодонтии
- ♦ Частный ортодонт
- ♦ Научный сотрудник
- ♦ Степень доктора стоматологии в Университете Альфонсо X Мудрого
- ♦ Последипломное образование по специальности "Ортодонтия" в Университете Альфонсо X Мудрого
- ♦ Степень бакалавра стоматологии в Университете Альфонсо X Мудрого

## Преподаватели

### Д-р Карраско Гонсалес, Рамон Альберто

- ♦ Специалист в области компьютерных наук и искусственного интеллекта
- ♦ Исследователь
- ♦ Руководитель отдела *бизнес-аналитики* (маркетинг) в Caja General de Ahorros в Гранаде и Banco Mare Nostrum
- ♦ Руководитель отдела информационных систем (*хранение данных и бизнес-аналитика*) в Caja General de Ahorros в Гранаде и Banco Mare Nostrum
- ♦ Степень доктора в области искусственного интеллекта, полученная в Университете Гранады
- ♦ Профессиональное образование в области компьютерной инженерии в Университете Гранады

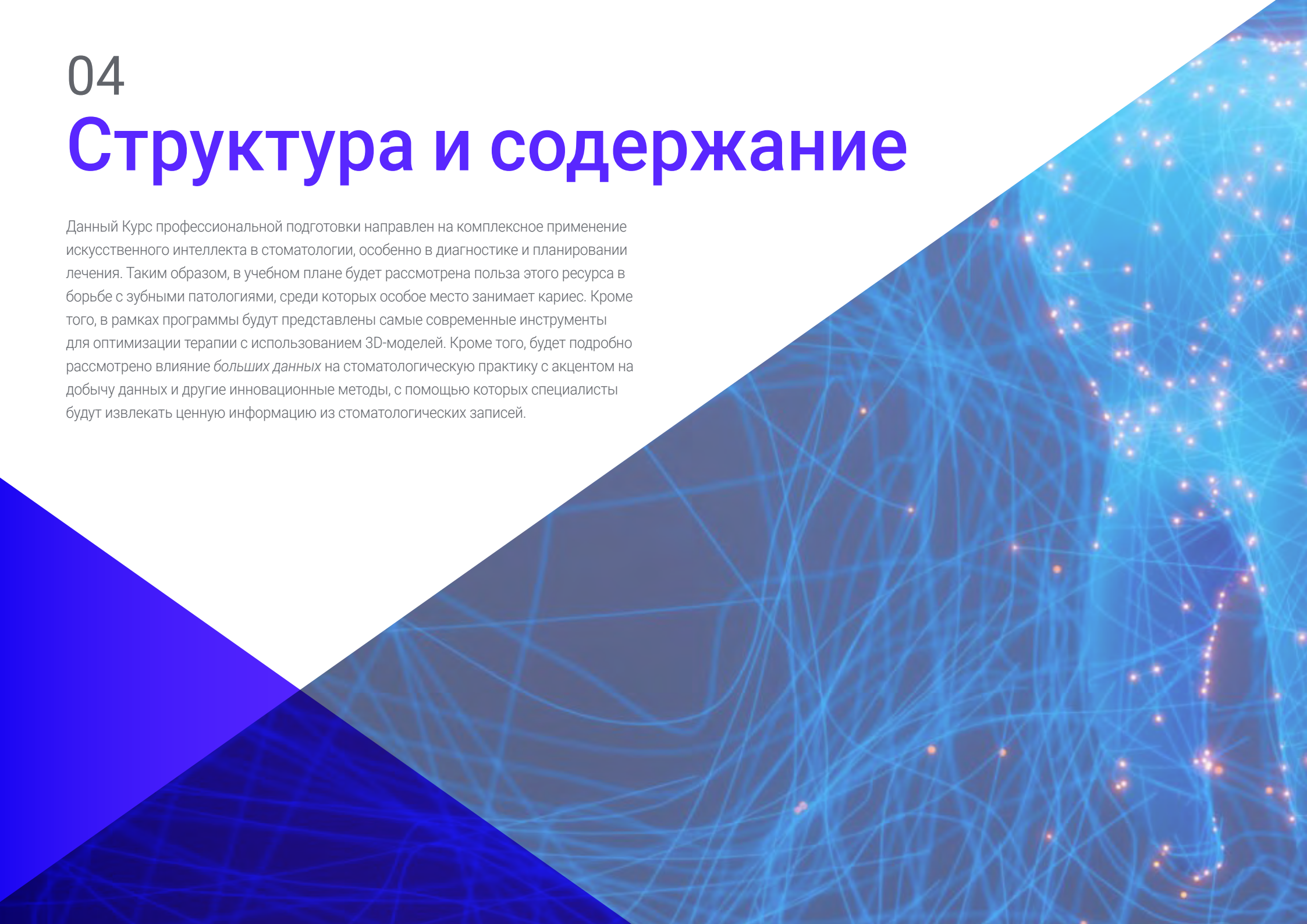
### Г-н Попеску Раду, Даниэль Василе

- ♦ Специалист в области фармакологии, питания и диетологии
- ♦ Внештатный продюсер дидактических и научных материалов
- ♦ Диетолог и общественный диетолог
- ♦ Фармацевт-провизор
- ♦ Исследователь
- ♦ Степень магистра в области питания и здоровья в Открытом университете Каталонии (UOC)
- ♦ Степень магистра психофармакологии Университета Валенсии
- ♦ Фармацевт Университета Комплутенсе в Мадриде
- ♦ Диетолог-нутрициолог в Европейском университете Мигеля де Сервантеса

# 04

## Структура и содержание

Данный Курс профессиональной подготовки направлен на комплексное применение искусственного интеллекта в стоматологии, особенно в диагностике и планировании лечения. Таким образом, в учебном плане будет рассмотрена польза этого ресурса в борьбе с зубными патологиями, среди которых особое место занимает кариес. Кроме того, в рамках программы будут представлены самые современные инструменты для оптимизации терапии с использованием 3D-моделей. Кроме того, будет подробно рассмотрено влияние *больших данных* на стоматологическую практику с акцентом на добычу данных и другие инновационные методы, с помощью которых специалисты будут извлекать ценную информацию из стоматологических записей.



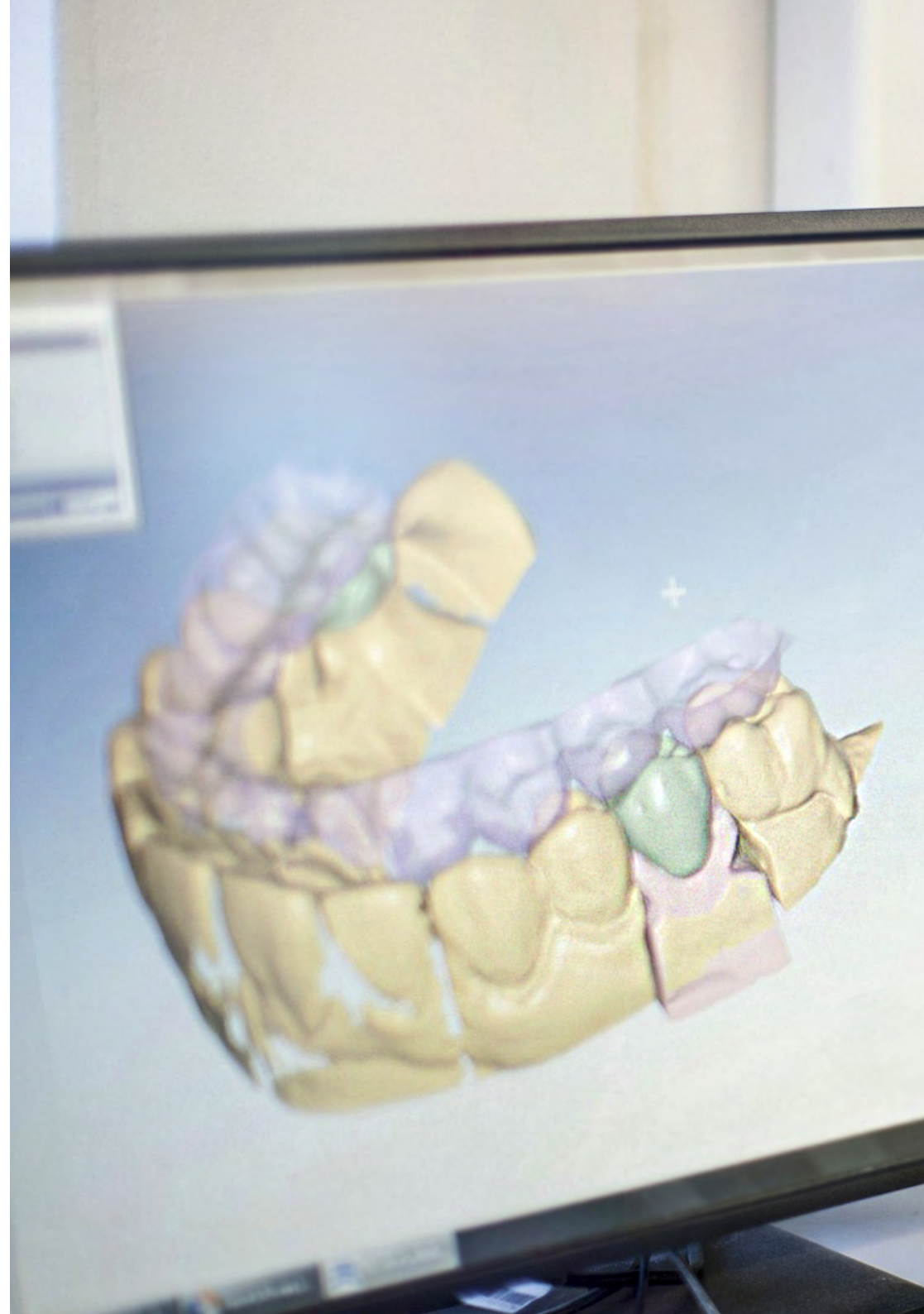


“

*Данная университетская программа объединяет клиническое мастерство с технологической революцией в области искусственного интеллекта. Будьте в курсе всех событий в области стоматологии!"*

## Модуль 1. Мониторинг и контроль здоровья зубов с помощью ИИ

- 1.1. Применение ИИ для мониторинга стоматологического здоровья пациентов
  - 1.1.1. Разработка мобильных приложений для мониторинга стоматологической гигиены
  - 1.1.2. Системы искусственного интеллекта для раннего выявления кариеса и заболеваний пародонта
  - 1.1.3. Использование ИИ для персонализации стоматологического лечения
  - 1.1.4. Технологии распознавания изображений для автоматизированной стоматологической диагностики
- 1.2. Интеграция клинической и биомедицинской информации как основа для управления стоматологическим здоровьем
  - 1.2.1. Платформы для интеграции клинических и радиографических данных
  - 1.2.2. Анализ медицинской документации для выявления стоматологических рисков
  - 1.2.3. Системы для соотнесения биомедицинских данных с состоянием зубов
  - 1.2.4. Инструменты для унифицированного управления информацией о пациенте
- 1.3. Определение показателей для мониторинга стоматологического здоровья пациентов
  - 1.3.1. Установление параметров для оценки состояния полости рта
  - 1.3.2. Системы мониторинга процесса стоматологического лечения
  - 1.3.3. Разработка индексов риска стоматологических заболеваний
  - 1.3.4. Методы ИИ для прогнозирования будущих стоматологических проблем
- 1.4. Обработка естественного языка в стоматологических записях для извлечения индикаторов
  - 1.4.1. Автоматическое извлечение соответствующих данных из медицинской документации
  - 1.4.2. Анализ клинических записей для выявления тенденций в области стоматологического здоровья
  - 1.4.3. Использование PNL для краткого изложения длинных историй болезни
  - 1.4.4. Системы раннего предупреждения на основе анализа клинических текстов
- 1.5. Инструменты ИИ для мониторинга и контроля показателей стоматологического здоровья
  - 1.5.1. Разработка приложений для мониторинга состояния здоровья и гигиены полости рта
  - 1.5.2. Системы персонализированного оповещения пациентов на основе ИИ
  - 1.5.3. Аналитические инструменты для непрерывной оценки стоматологического здоровья
  - 1.5.4. Использование носимых устройств и датчиков для мониторинга состояния зубов в режиме реального времени



- 1.6. Разработка *приборных панелей* для мониторинга стоматологических показателей
  - 1.6.1. Создание интуитивно понятных интерфейсов для мониторинга стоматологического здоровья
  - 1.6.2. Интеграция данных из различных клинических источников в единую *приборную панель*
  - 1.6.3. Инструменты визуализации данных для мониторинга лечения
  - 1.6.4. Персонализация *приборных панелей* в соответствии с потребностями стоматолога
- 1.7. Интерпретация показателей стоматологического здоровья и принятие решений
  - 1.7.1. Системы поддержки принятия клинических решений на основе данных
  - 1.7.2. Предиктивная аналитика для планирования стоматологического лечения
  - 1.7.3. ИИ для интерпретации сложных показателей здоровья полости рта
  - 1.7.4. Инструменты для оценки эффективности лечения
- 1.8. Формирование отчетов о состоянии здоровья полости рта с использованием средств ИИ
  - 1.8.1. Автоматизация создания подробных стоматологических отчетов
  - 1.8.2. Индивидуальные системы формирования отчетов для пациентов
  - 1.8.3. Инструменты ИИ для обобщения результатов клинических исследований
  - 1.8.4. Интеграция клинических и радиологических данных в автоматизированные отчеты
- 1.9. Платформы с поддержкой ИИ для мониторинга стоматологического здоровья пациентов
  - 1.9.1. Приложения для самоконтроля здоровья полости рта
  - 1.9.2. Интерактивные платформы стоматологического просвещения на основе ИИ
  - 1.9.3. Персонализированные стоматологические рекомендации и инструменты отслеживания симптомов
  - 1.9.4. Системы геймификации для поощрения хороших привычек гигиены зубов
- 1.10. Безопасность и конфиденциальность при обработке стоматологической информации
  - 1.10.1. Протоколы безопасности для защиты данных пациента
  - 1.10.2. Системы шифрования и анонимизации в управлении клиническими данными
  - 1.10.3. Правила и соблюдение законодательства при работе со стоматологической информацией
  - 1.10.4. Обучение и информирование специалистов и пациентов о конфиденциальности

## Модуль 2. Диагностика и планирование стоматологического лечения с помощью ИИ

- 2.1. ИИ в диагностике заболеваний полости рта
  - 2.1.1. Использование алгоритмов машинного обучения для выявления заболеваний полости рта
  - 2.1.2. Интеграция ИИ в диагностическое оборудование для анализа в режиме реального времени
  - 2.1.3. Диагностические системы с ИИ для повышения точности
  - 2.1.4. Анализ симптомов и клинических признаков с помощью ИИ для быстрой диагностики
- 2.2. Анализ стоматологических изображений с помощью ИИ
  - 2.2.1. Разработка программного обеспечения для автоматической интерпретации стоматологических рентгенограмм
  - 2.2.2. ИИ в выявлении аномалий на магнитно-резонансных изображениях полости рта
  - 2.2.3. Улучшение качества стоматологических изображений с помощью технологий ИИ
  - 2.2.4. Алгоритмы глубокого обучения для классификации стоматологических заболеваний на изображениях
- 2.3. ИИ в выявлении кариеса и стоматологических патологий
  - 2.3.1. Системы распознавания образов для выявления раннего кариеса
  - 2.3.2. ИИ для оценки риска стоматологических патологий
  - 2.3.3. Технологии компьютерного зрения в выявлении заболеваний пародонта
  - 2.3.4. Инструменты ИИ для мониторинга и прогрессирования кариеса
- 2.4. 3D-моделирование и планирование лечения с помощью ИИ
  - 2.4.1. Использование ИИ для создания точных 3D-моделей полости рта
  - 2.4.2. Системы ИИ в планировании сложных стоматологических операций
  - 2.4.3. Инструменты моделирования для прогнозирования результатов лечения
  - 2.4.4. ИИ в индивидуальном изготовлении зубных протезов и приспособлений
- 2.5. Оптимизация ортодонтического лечения с помощью ИИ
  - 2.5.1. ИИ в планировании и мониторинге ортодонтического лечения
  - 2.5.2. Алгоритмы для прогнозирования движения зубов и ортодонтической коррекции
  - 2.5.3. ИИ-анализ для сокращения времени ортодонтического лечения
  - 2.5.4. Системы дистанционного мониторинга и корректировки лечения в режиме реального времени

- 2.6. Прогнозирование рисков при лечении зубов
  - 2.6.1. Инструменты ИИ для оценки рисков при проведении стоматологических процедур
  - 2.6.2. Системы поддержки принятия решений для выявления потенциальных осложнений
  - 2.6.3. Прогностические модели для прогнозирования реакции на лечение
  - 2.6.4. Анализ историй болезни с использованием ИИ для персонализации лечения
- 2.7. Персонализация планов лечения ИИ
  - 2.7.1. ИИ в адаптации стоматологического лечения к индивидуальным потребностям
  - 2.7.2. Системы рекомендаций по лечению на основе ИИ
  - 2.7.3. Анализ данных о здоровье полости рта для индивидуального планирования
  - 2.7.4. Инструменты ИИ для корректировки лечения на основе реакции пациента
- 2.8. Мониторинг здоровья полости рта с помощью интеллектуальных технологий
  - 2.8.1. Умные устройства для мониторинга гигиены полости рта
  - 2.8.2. Мобильные приложения с поддержкой ИИ для мониторинга здоровья зубов
  - 2.8.3. Носимые устройства с датчиками для определения изменений состояния полости рта
  - 2.8.4. Системы раннего предупреждения на основе ИИ для профилактики заболеваний полости рта
- 2.9. ИИ в профилактике заболеваний полости рта
  - 2.9.1. Алгоритмы ИИ для выявления факторов риска развития заболеваний полости рта
  - 2.9.2. Системы просвещения и информирования о здоровье полости рта с использованием ИИ
  - 2.9.3. Инструменты прогнозирования для ранней профилактики стоматологических проблем
  - 2.9.4. ИИ в пропаганде здоровых привычек для профилактики заболеваний полости рта
- 2.10. Кейс-стади: Успехи в диагностике и планировании с помощью ИИ
  - 2.10.1. Анализ реальных случаев, когда ИИ улучшил стоматологическую диагностику
  - 2.10.2. Успешные исследования по внедрению ИИ для планирования лечения
  - 2.10.3. Сравнение лечения с использованием и без использования ИИ
  - 2.10.4. Документальное подтверждение повышения клинической эффективности и результативности с помощью ИИ

### Модуль 3. Расширенный анализ и обработка данных в стоматологии

- 3.1. *Большие данные* в стоматологии: Концепции и применения
  - 3.1.1. Бурный рост объема данных в стоматологии
  - 3.1.2. Концепция *больших данных*
  - 3.1.3. Применение *больших данных* в стоматологии
- 3.2. Поиск данных в стоматологических записях
  - 3.2.1. Основные методологии интеллектуального анализа данных
  - 3.2.2. Интеграция данных стоматологической карты
  - 3.2.3. Выявление закономерностей и аномалий в стоматологических картах
- 3.3. Передовые методы прогностического анализа в области гигиены полости рта
  - 3.3.1. Методы классификации для анализа состояния полости рта
  - 3.3.2. Регрессионные методы анализа состояния здоровья полости рта
  - 3.3.3. *Глубокое обучение* для анализа состояния полости рта
- 3.4. Модели ИИ для стоматологической эпидемиологии
  - 3.4.1. Методы классификации в стоматологической эпидемиологии
  - 3.4.2. Регрессионные методы в стоматологической эпидемиологии
  - 3.4.3. Неконтролируемые методы для стоматологической эпидемиологии
- 3.5. ИИ в управлении клиническими и радиографическими данными
  - 3.5.1. Интеграция клинических данных для эффективного управления с помощью инструментов ИИ
  - 3.5.2. Трансформация рентгенографической диагностики с помощью передовых систем ИИ
  - 3.5.3. Интегрированное управление клиническими и рентгенографическими данными
- 3.6. Алгоритмы машинного обучения в стоматологических исследованиях
  - 3.6.1. Методы классификации в стоматологических исследованиях
  - 3.6.2. Регрессионные методы в стоматологических исследованиях
  - 3.6.3. Методы без контроля в стоматологических исследованиях



- 3.7. Анализ социальных сетей в сообществах по охране здоровья полости рта
  - 3.7.1. Введение в анализ социальных сетей
  - 3.7.2. Анализ мнений и настроений в социальных сетях в сообществах специалистов по гигиене полости рта
  - 3.7.3. Анализ тенденций развития социальных сетей в сообществах специалистов по гигиене полости рта
- 3.8. ИИ в мониторинге тенденций и закономерностей здоровья полости рта
  - 3.8.1. Раннее выявление эпидемиологических тенденций с помощью ИИ
  - 3.8.2. Непрерывное наблюдение за гигиеной полости рта с помощью систем ИИ
  - 3.8.3. Прогнозирование изменений в здоровье полости рта с помощью моделей ИИ
- 3.9. Инструменты ИИ для анализа затрат в стоматологии
  - 3.9.1. Оптимизация ресурсов и затрат с помощью инструментов ИИ
  - 3.9.2. Анализ эффективности и рентабельности в стоматологической практике с помощью ИИ
  - 3.9.3. Стратегии снижения затрат на основе данных, проанализированных ИИ
- 3.10. Инновации в области ИИ для клинических исследований в стоматологии
  - 3.10.1. Внедрение новых технологий в стоматологические клинические исследования
  - 3.10.2. Улучшение валидации результатов стоматологических клинических исследований с помощью ИИ
  - 3.10.3. Междисциплинарное сотрудничество в подробных клинических исследованиях с использованием ИИ



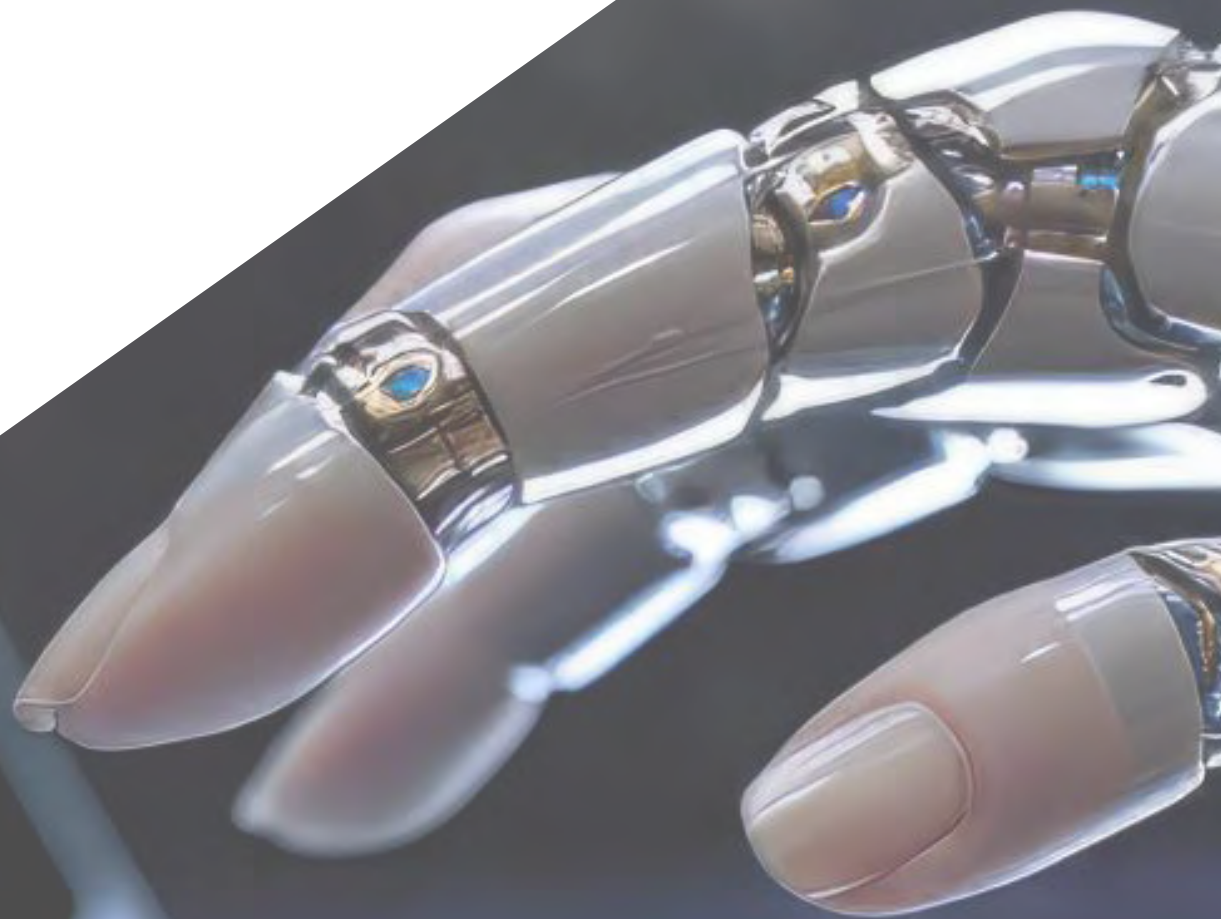
*Уникальный Курс профессиональной подготовки, который поможет вам всего за 6 месяцев совершить скачок в своей профессии"*

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.



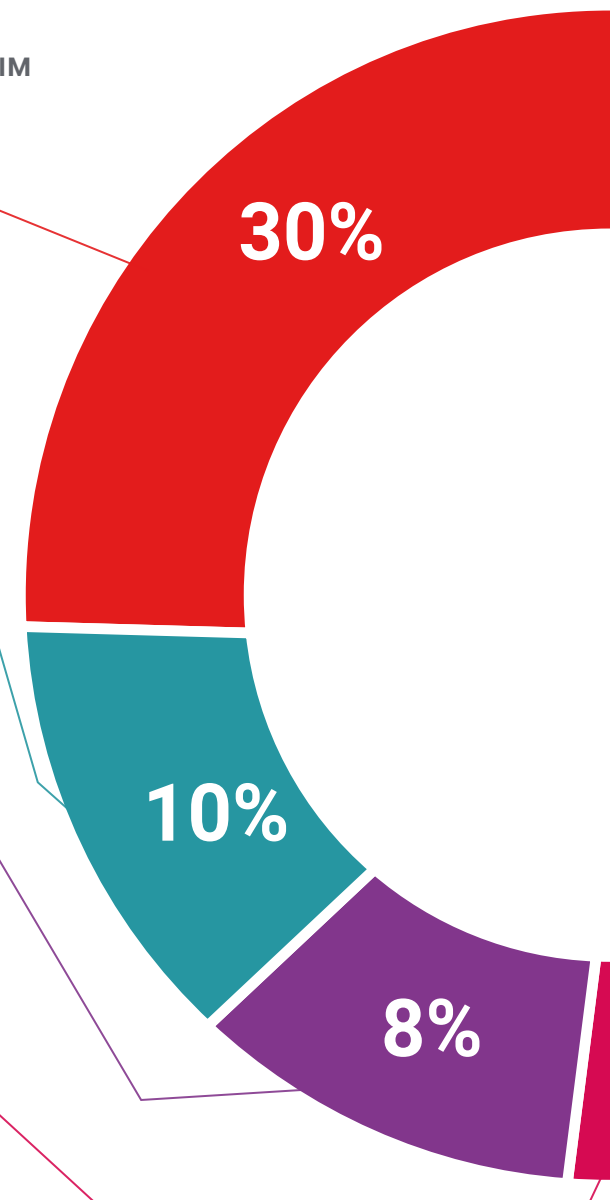
#### Практика навыков и компетенций

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

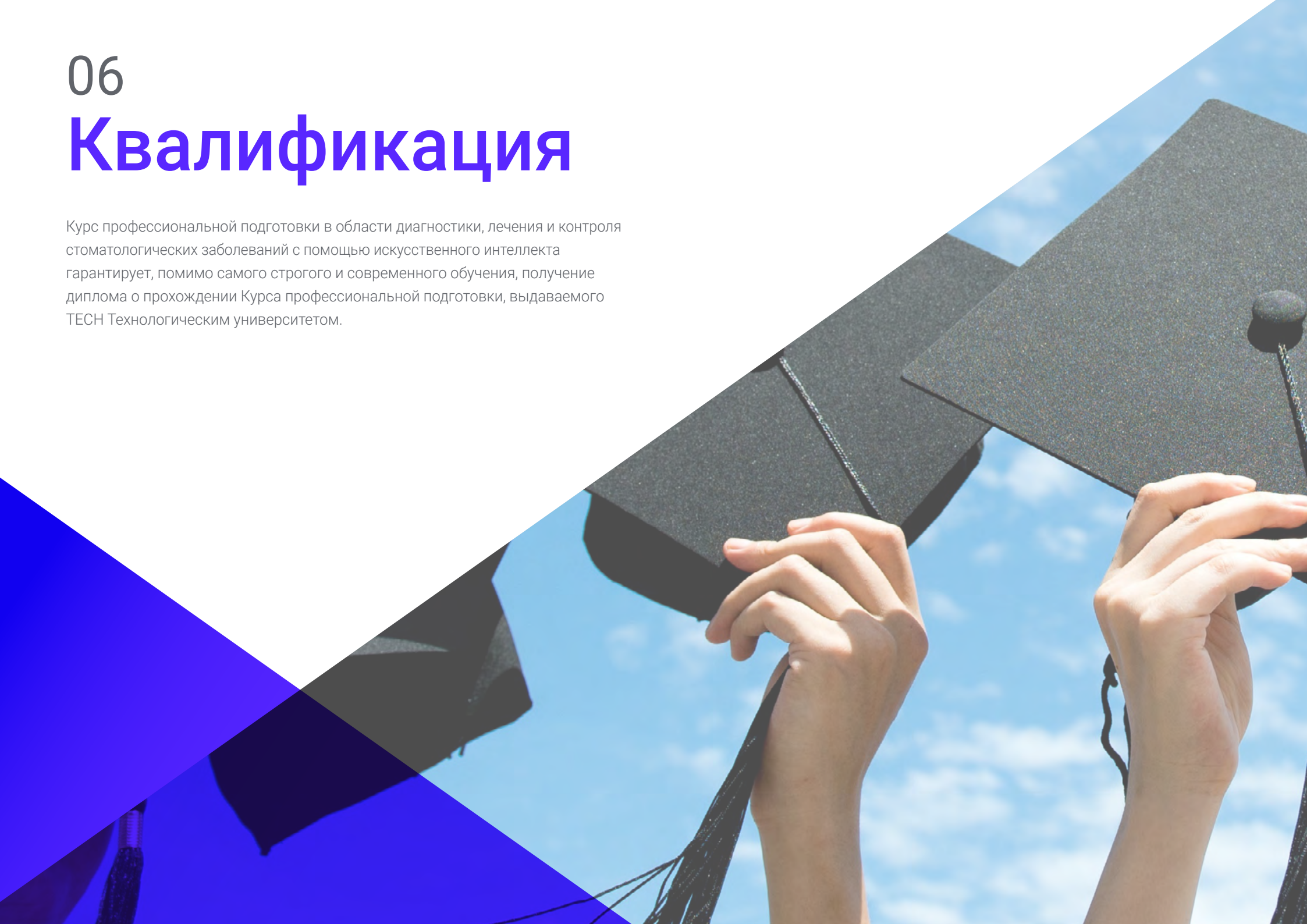
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области диагностики, лечения и контроля стоматологических заболеваний с помощью искусственного интеллекта гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области диагностики, лечения и контроля стоматологических заболеваний 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: **Курс профессиональной подготовки в области диагностики, лечения и контроля стоматологических заболеваний 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 Институты

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

### Курс профессиональной подготовки

Диагностика, лечение и контроль  
стоматологических заболеваний  
с помощью искусственного  
интеллекта

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

# Курс профессиональной подготовки

## Диагностика, лечение и контроль стоматологических заболеваний с помощью искусственного интеллекта

