

Курс профессиональной подготовки

Анализ клинических данных и персонализация медицинского лечения с помощью искусственного интеллекта



Курс профессиональной подготовки

Анализ клинических данных
и персонализация медицинского
лечения 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-clinical-data-analysis-personalization-medical-treatments-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

Внедрение алгоритмов искусственного интеллекта (ИИ) в фармацевтические исследования позволяет ускорить процесс открытия лекарств и повысить эффективность их разработки. Эти механизмы позволяют предсказать, как молекулы-кандидаты взаимодействуют со своими биологическими мишенями, помогая выявить перспективные соединения, которые могут оказаться эффективными в борьбе с заболеваниями. Кроме того, машинное обучение способно эффективно анализировать большие объемы данных, облегчая локализацию биомаркеров, терапевтических мишеней и моделей реакции на лекарства. В связи с этим TECH разработал комплексное обучение, посвященное анализу больших данных в секторе здравоохранения в гибком формате 100% онлайн.





“

Эффективное управление большими данными в лучшем цифровом университете мира по версии Forbes”

Приложения машинного обучения в геномике для персонализированной медицины необходимы, чтобы использовать генетическую информацию человека и подбирать медицинское лечение с учетом особенностей пациента. Например, алгоритмы искусственного интеллекта могут рассчитать генетический риск возникновения у пользователей наследственных заболеваний, таких как рак груди, сердечно-сосудистые заболевания или диабет. Таким образом, медицинские работники осуществляют более тщательный контроль и принимают конкретные профилактические меры для снижения опасности. Кроме того, эта интеллектуальная система используется для определения того, какое лечение наиболее эффективно для каждого конкретного человека. Такая система помогает подобрать индивидуальную терапию и снижает вероятность побочных эффектов лекарств.

По этой причине TECH внедряет передовую программу, в рамках которой будет подробно рассмотрена персонализация здравоохранения с помощью искусственного интеллекта. Программа обучения будет посвящена разработке моделей для прогнозирования эффективности и безопасности лекарств. На повестке дня также будут обсуждаться вопросы внедрения систем раннего предупреждения заболеваний на основе машинного обучения. Кроме того, в процессе обучения особое внимание будет уделяться соблюдению этических принципов при разработке и использовании этих систем. Специалисты будут разрабатывать механизмы управления для деонтологического и эффективного управления данными в медицинских приложениях искусственного интеллекта.

В то же время методология, реализованная в этой программе, усиливает ее инновационный характер. TECH предлагает образовательную среду на 100% в режиме онлайн, отвечающую потребностям работающих профессионалов, желающих повысить свою квалификацию. В ней 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. Студенты также получают доступ к библиотеке, полной мультимедийных ресурсов в различных аудиовизуальных форматах, таких как интерактивные конспекты и инфографика.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области анализа клинических данных и персонализации медицинского лечения с помощью искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Наиболее характерными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области искусственного интеллекта в клинической практике
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное 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 будете внедрять инструменты искусственного интеллекта в электронные медицинские карты для раннего выявления патологий"

“

Благодаря этой академической программе вы сможете глубже понять важность этики при разработке медицинских систем с искусственным интеллектом”

В преподавательский состав программы входят профессионалы из отрасли, 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.

Благодаря этой инновационной программе вы сможете всесторонне проанализировать прогностические модели, необходимые для персонализированной клинической практики.

Вы достигнете поставленных целей благодаря дидактическим инструментам TESH, включая пояснительные видеоролики и интерактивные конспекты.



02

Цели

Благодаря этому Курсу профессиональной подготовки студенты овладеют новыми тенденциями в области искусственного интеллекта, применяемого в индивидуальном здравоохранении. Таким образом, профессионалы будут продвигать различные виды лечения — от геномного анализа до обезболивания. В соответствии с этим они получают прочные знания о сборе, фильтрации и предварительной обработке медицинских данных. Таким образом, практикующие врачи разработают клинический подход, который будет отличаться целостностью в управлении персональными данными. Они также будут применять важнейшие этические принципы и соблюдать правовые нормы при внедрении интеллектуальной робототехники в медицину.





“

Не упустите возможность поднять свою карьеру на новый уровень с помощью этой инновационной программы”

21-1-51

REF. 1337/224

Routine Queue

Auto Detection



Общие цели

- ♦ Понять теоретические основы искусственного интеллекта
- ♦ Изучить различные типы данных и понять их жизненный цикл
- ♦ Оценить решающую роль данных в разработке и внедрении решений в области искусственного интеллекта
- ♦ Углубиться в алгоритмы и сложность для решения конкретных задач
- ♦ Изучить теоретические основы нейронных сетей для разработки *глубокого обучения*
- ♦ Проанализировать биоинспирированные вычисления и их значение для разработки интеллектуальных систем
- ♦ Проанализировать текущие стратегии искусственного интеллекта в различных областях, определить возможности и проблемы
- ♦ Критически оценивать преимущества и ограничения ИИ в здравоохранении, выявлять потенциальные подводные камни и давать обоснованную оценку его клинического применения
- ♦ Признать важность сотрудничества между различными дисциплинами для разработки эффективных решений в области ИИ
- ♦ Получить полное представление о новых тенденциях и технологических инновациях в области ИИ, применяемых в здравоохранении
- ♦ Приобрести прочные знания в области сбора, фильтрации и предварительной обработки медицинских данных
- ♦ Понимать этические принципы и правовые нормы, применимые к внедрению ИИ в медицину, содействовать этическим практикам, справедливости и прозрачности





Конкретные цели

Модуль 1. Персонализация здоровья с помощью ИИ

- ♦ Изучить возникающие тенденции в области ИИ для персонализированного здоровья и их будущее влияние
- ♦ Определять области применения ИИ для персонализации медицинских процедур, начиная от геномного анализа и заканчивая лечением боли
- ♦ Выделять конкретные алгоритмы ИИ для разработки приложений, связанных с разработкой лекарств или хирургической робототехникой
- ♦ Определять возникающие тенденции в области ИИ для персонализированного здоровья и их будущее влияние
- ♦ Способствовать инновациям путем создания стратегий, направленных на улучшение медицинского обслуживания

Модуль 2. 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

Модуль 3. Этика и регулирование в медицинском искусственном интеллекте

- ♦ Понять основополагающие этические принципы и правовые нормы, применимые к внедрению ИИ в медицину
- ♦ Освоить принципы управления данными
- ♦ Понимать международную и местную нормативно-правовую базу
- ♦ Обеспечивать соответствие нормативным требованиям при использовании данных и инструментов ИИ в секторе здравоохранения
- ♦ Развивать навыки разработки систем ИИ, ориентированных на человека, содействуя справедливости и прозрачности машинного обучения



Эта онлайн-методология позволит вам, используя практические кейсы, практиковаться в симулированной среде”

03

Руководство курса

Стремясь сохранить в неизменном виде характерное для него превосходное образование, ТЕСН располагает первоклассным преподавательским составом. Эти специалисты имеют большой опыт работы, который позволил им войти в состав команд престижных клиник. Таким образом, учебная программа характеризуется наличием наиболее актуального и полного содержания по анализу клинических данных и персонализации медицинских методов лечения с помощью машинного обучения. Кроме того, преподаватели предоставляют студентам самые современные технологические инструменты, способствующие благополучию их пациентов.





“

*Ведущие эксперты в области
искусственного интеллекта
собрались вместе, чтобы предложить
вам свои знания в этой области”*

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



Г-н Мартин-Паломино Саагун, Фернандо

- ♦ *Директор по технологиям* и НИОКР в AURA Diagnostics (medTech)
- ♦ Развитие бизнеса в SARLIN
- ♦ Главный операционный директор в Alliance Diagnósticos
- ♦ Директор по инновациям в Alliance Medical
- ♦ *Директор по информационным технологиям* в Alliance Medical
- ♦ *Полевой инженер и управление* проектами цифровой радиологии в Kodak
- ♦ Степень MBA в Мадридском политехническом университете
- ♦ *Executive Master* в области маркетинга и продаж в ESADE
- ♦ Высшее инженерное образование в области телекоммуникаций, полученное 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

В этой программе будет рассмотрено влияние искусственного интеллекта на персонализированную медицинскую помощь с точки зрения целостной перспективы. С этой целью в учебный план будет включено применение геномного анализа, углубляющего интерпретацию общих данных для разработки конкретных терапевтических стратегий. Кроме того, в рамках учебной программы студенты познакомятся с передовыми методами извлечения пользовательской информации, которые в настоящее время применяются в сфере здравоохранения. В свою очередь, они освоят фундаментальные концепции интеллектуального анализа данных и поисковых систем. Этические аспекты, такие как информированное согласие, также будут включены в план исследования.



“

*Комплексный учебный план,
включающий в себя все знания,
необходимые для того, чтобы сделать шаг
к высочайшему качеству практики врача”*

Модуль 1. Персонализация здоровья с помощью ИИ

- 1.1. Применение ИИ в геномике для персонализированной медицины
 - 1.1.1. Разработка алгоритмов ИИ для анализа генетических последовательностей и их связи с заболеваниями
 - 1.1.2. Использование ИИ для определения генетических маркеров для персонализированного лечения
 - 1.1.3. Внедрение ИИ для быстрой и точной интерпретации геномных данных
 - 1.1.4. Инструменты ИИ для корреляции генотипов с реакцией на лекарства
- 1.2. ИИ в фармакогеномике и разработке лекарств
 - 1.2.1. Разработка моделей ИИ для прогнозирования эффективности и безопасности лекарств
 - 1.2.2. Использование ИИ для идентификации терапевтических мишеней и разработки лекарств
 - 1.2.3. Применение ИИ в анализе взаимодействия генов и лекарств для персонализации лечения
 - 1.2.4. Внедрение алгоритмов ИИ для ускорения открытия новых лекарств
- 1.3. Персонализированный мониторинг с помощью интеллектуальных устройств и ИИ
 - 1.3.1. Разработка носимых устройств с ИИ для непрерывного мониторинга показателей здоровья
 - 1.3.2. Использование ИИ для интерпретации данных, собранных смарт-устройствами
 - 1.3.3. Внедрение систем раннего предупреждения заболеваний на основе ИИ
 - 1.3.4. Инструменты ИИ для персонализации рекомендаций по образу жизни и здоровью
- 1.4. Системы поддержки принятия клинических решений с помощью ИИ
 - 1.4.1. Внедрение ИИ для помощи врачам в принятии клинических решений
 - 1.4.2. Разработка систем ИИ, предоставляющих рекомендации на основе клинических данных
 - 1.4.3. Использование ИИ для оценки риска/пользы различных вариантов терапии
 - 1.4.4. Инструменты ИИ для интеграции и анализа медицинских данных в режиме реального времени
- 1.5. Тенденции персонализации здоровья с помощью ИИ
 - 1.5.1. Анализ последних тенденций в области ИИ для персонализации здравоохранения
 - 1.5.2. Использование ИИ для разработки профилактических и прогностических подходов в здравоохранении
 - 1.5.3. Внедрение ИИ для адаптации медицинских планов к индивидуальным потребностям
 - 1.5.4. Изучение новых технологий ИИ в области персонализированного здравоохранения



- 1.6. Достижения в области хирургической робототехники с использованием ИИ
 - 1.6.1. Разработка хирургических роботов с ИИ для точных, минимально инвазивных процедур
 - 1.6.2. Использование ИИ для повышения точности и безопасности роботизированной хирургии
 - 1.6.3. Внедрение систем ИИ для хирургического планирования и моделирования операций
 - 1.6.4. Достижения в области интеграции тактильной и визуальной *обратной связи* в хирургической робототехнике с использованием ИИ
- 1.7. Разработка прогностических моделей для персонализированной клинической практики
 - 1.7.1. Использование ИИ для создания прогностических моделей заболеваний на основе индивидуальных данных
 - 1.7.2. Применение ИИ для прогнозирования ответа на лечение
 - 1.7.3. Разработка инструментов ИИ для прогнозирования рисков для здоровья
 - 1.7.4. Применение прогностического моделирования при планировании профилактических мероприятий
- 1.8. ИИ в персонализированном обезболивании и лечении
 - 1.8.1. Разработка систем ИИ для оценки и персонализированного лечения боли
 - 1.8.2. Использование ИИ для выявления моделей боли и реакции на лечение
 - 1.8.3. Внедрение инструментов ИИ в персонализацию терапии боли
 - 1.8.4. Применение ИИ для мониторинга и корректировки планов лечения боли
- 1.9. Автономия пациента и активное вовлечение в персонализацию
 - 1.9.1. Продвижение самостоятельности пациентов с помощью средств ИИ для управления их медицинским обслуживанием
 - 1.9.2. Разработка систем ИИ, расширяющих возможности пациентов в принятии решений
 - 1.9.3. Использование ИИ для предоставления персонализированной информации и обучения пациентов
 - 1.9.4. Инструменты ИИ, способствующие активному участию пациентов в лечении
- 1.10. Интеграция ИИ в электронные медицинские карты
 - 1.10.1. Внедрение ИИ для эффективного анализа и управления электронными медицинскими записями
 - 1.10.2. Разработка инструментов ИИ для извлечения клинических данных из электронных записей
 - 1.10.3. Использование ИИ для повышения точности и доступности данных в медицинских картах
 - 1.10.4. Применение ИИ для соотнесения данных медицинской карты с планом лечения

Модуль 2. Анализ *больших данных* в секторе здравоохранения с помощью ИИ

- 2.1. Основы *больших данных* в здравоохранении
 - 2.1.1. Бурный рост объема данных в секторе здравоохранения
 - 2.1.2. Концепция *больших данных* и основные инструменты
 - 2.1.3. Применение *больших данных* в здравоохранении
- 2.2. Обработка и анализ текста в медицинских данных
 - 2.2.1. Концепции обработки естественного языка
 - 2.2.2. Методы *embedding*
 - 2.2.3. Применение обработки естественного языка в здравоохранении
- 2.3. Передовые методы поиска данных в здравоохранении
 - 2.3.1. Исследование инновационных методов для эффективного поиска данных в здравоохранении
 - 2.3.2. Разработка передовых стратегий для извлечения и организации информации в медицинских учреждениях
 - 2.3.3. Внедрение адаптивных и специализированных методов поиска данных для различных клинических условий
- 2.4. Оценка качества при анализе медицинских данных
 - 2.4.1. Разработка показателей для тщательной оценки качества данных в медицинских учреждениях
 - 2.4.2. Внедрение инструментов и протоколов для обеспечения качества данных, используемых в клиническом анализе
 - 2.4.3. Постоянная оценка точности и надежности результатов в проектах по анализу медицинских данных
- 2.5. Добыча данных и машинное обучение в здравоохранении
 - 2.5.1. Основные методологии интеллектуального анализа данных
 - 2.5.2. Интеграция данных о здоровье
 - 2.5.3. Выявление закономерностей и аномалий в медицинских данных
- 2.6. Инновационные направления использования *больших данных* и ИИ в здравоохранении
 - 2.6.1. Исследование новых рубежей в применении *больших данных* и ИИ для преобразования сектора здравоохранения
 - 2.6.2. Выявление инновационных возможностей для интеграции технологий *больших данных* и ИИ в медицинскую практику
 - 2.6.3. Разработка передовых подходов для максимального использования потенциала *больших данных* и ИИ в секторе здравоохранения

- 2.7. Сбор и предварительная обработка медицинских данных
 - 2.7.1. Разработка эффективных методик сбора медицинских данных в клинических и исследовательских условиях
 - 2.7.2. Внедрение передовых методов предварительной обработки для оптимизации качества и полезности медицинских данных
 - 2.7.3. Разработка стратегий сбора и предварительной обработки, обеспечивающих конфиденциальность и неприкосновенность медицинской информации
 - 2.8. Визуализация данных и коммуникация в здравоохранении
 - 2.8.1. Разработка инновационных средств визуализации в здравоохранении
 - 2.8.2. Креативные стратегии коммуникации в сфере здравоохранения
 - 2.8.3. Интеграция интерактивных технологий в здравоохранение
 - 2.9. Безопасность и управление данными в секторе здравоохранения
 - 2.9.1. Разработка комплексных стратегий безопасности данных для защиты конфиденциальности и неприкосновенности частной жизни в секторе здравоохранения
 - 2.9.2. Внедрение эффективных механизмов управления для обеспечения этического и ответственного управления данными в медицинских учреждениях
 - 2.9.3. Разработка политики и процедур для обеспечения целостности и доступности медицинских данных с учетом проблем, характерных для сектора здравоохранения
 - 2.10. Практическое применение *больших данных* в здравоохранении
 - 2.10.1. Разработка специализированных решений для управления и анализа больших массивов данных в сфере здравоохранения
 - 2.10.2. Использование практических инструментов на основе *больших данных* для поддержки принятия клинических решений
 - 2.10.3. Применение инновационных подходов к *большим данным* для решения конкретных задач в секторе здравоохранения
- Модуль 3. Этика и регулирование в медицинском искусственном интеллекте**
- 3.1. Этические принципы применения ИИ в медицине
 - 3.1.1. Анализ и принятие этических принципов при разработке и использовании систем медицинского ИИ
 - 3.1.2. Интеграция этических ценностей в процесс принятия решений с помощью ИИ в медицинских контекстах
 - 3.1.3. Разработка этических принципов для обеспечения ответственного использования искусственного интеллекта в медицине
 - 3.2. Конфиденциальность данных и согласие в медицинских контекстах
 - 3.2.1. Разработка политик конфиденциальности для защиты конфиденциальных данных в медицинских приложениях ИИ
 - 3.2.2. Обеспечение информированного согласия при сборе и использовании персональных данных в медицинской сфере
 - 3.2.3. Реализация мер безопасности для защиты частной жизни пациентов в медицинских ИИ-средах
 - 3.3. Этика в исследованиях и разработке систем медицинского ИИ
 - 3.3.1. Этическая оценка исследовательских протоколов при разработке систем медицинского ИИ
 - 3.3.2. Обеспечение прозрачности и этической строгости на этапах разработки и валидации систем медицинского ИИ
 - 3.3.3. Этические соображения при публикации и распространении результатов в области медицинского ИИ
 - 3.4. Социальное воздействие и ответственность в ИИ для здравоохранения
 - 3.4.1. Анализ социального воздействия ИИ на оказание медицинских услуг
 - 3.4.2. Разработка стратегий снижения рисков и этической ответственности при применении ИИ в медицине
 - 3.4.3. Постоянная оценка социального воздействия и адаптация систем ИИ для внесения позитивного вклада в общественное здравоохранение
 - 3.5. Устойчивое развитие ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.5.1. Интеграция устойчивых практик в разработку и обслуживание систем здравоохранения ИИ
 - 3.5.2. Оценка экологического и экономического воздействия технологий ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.5.3. Разработка устойчивых бизнес-моделей для обеспечения непрерывности и совершенствования решений ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.6. Управление данными и международная нормативная база в медицинском ИИ
 - 3.6.1. Разработка рамок управления для этического и эффективного управления данными в медицинских приложениях ИИ
 - 3.6.2. Адаптация к международным стандартам и нормам для обеспечения соблюдения этических и правовых норм
 - 3.6.3. Активное участие в международных инициативах по установлению этических стандартов при разработке систем медицинского ИИ



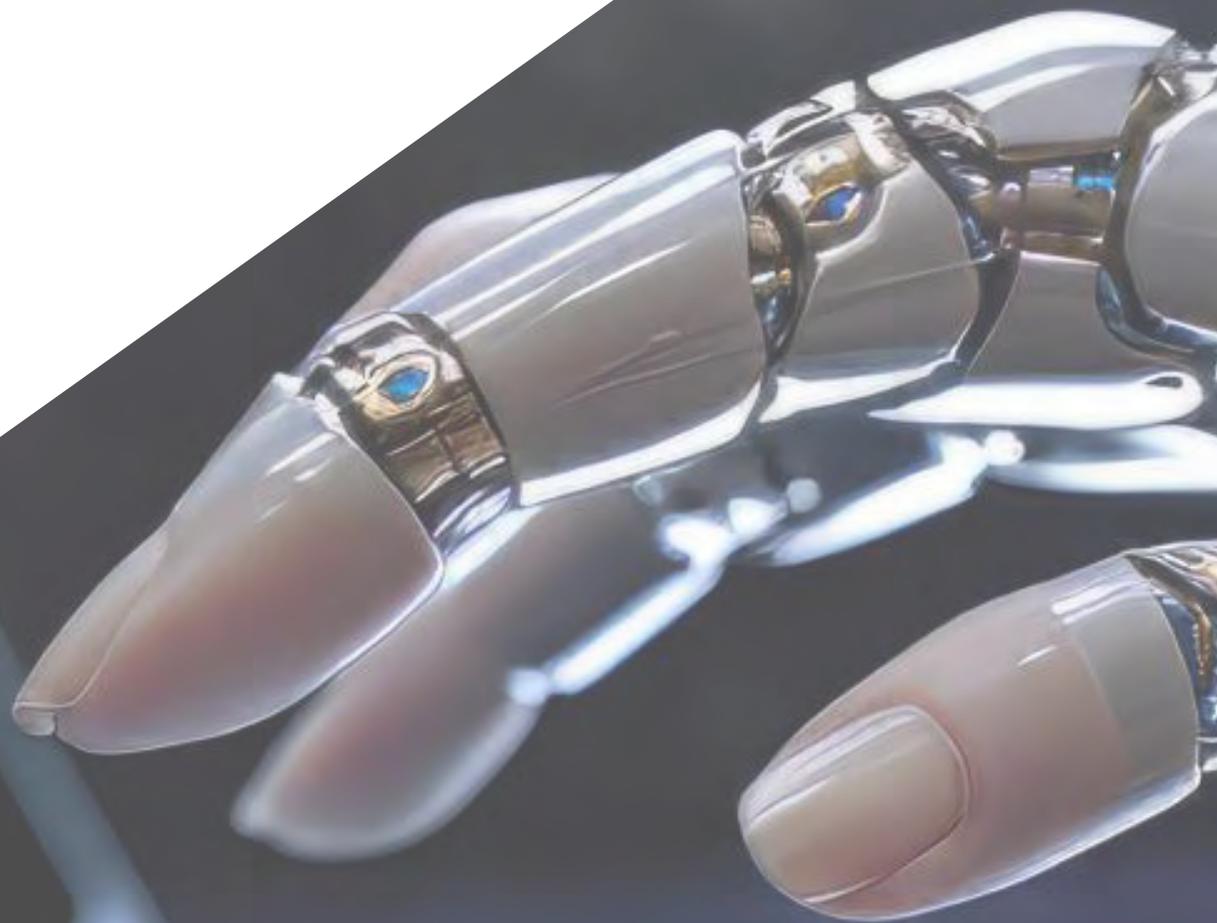
- 3.7. Экономические аспекты ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.7.1. Анализ экономических последствий и затрат при внедрении систем ИИ в здравоохранении
 - 3.7.2. Разработка бизнес-моделей и финансирования для содействия внедрению технологий ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.7.3. Оценка экономической эффективности и справедливости доступа к медицинским услугам, управляемым ИИ
- 3.8. Разработка систем медицинского ИИ, ориентированных на человека
 - 3.8.1. Интеграция принципов дизайна, ориентированного на человека, для повышения удобства использования и приемлемости систем медицинского ИИ
 - 3.8.2. Вовлечение медицинских работников и пациентов в процесс разработки, чтобы обеспечить актуальность и эффективность решений
 - 3.8.3. Постоянная оценка пользовательского опыта и обратной связи для оптимизации взаимодействия с системами ИИ в медицинских учреждениях
- 3.9. Справедливость и прозрачность в машинном обучении в медицине
 - 3.9.1. Разработка моделей машинного обучения в медицине, способствующих справедливости и прозрачности
 - 3.9.2. Внедрение практик для смягчения предвзятости и обеспечения справедливости при применении алгоритмов ИИ в секторе здравоохранения
 - 3.9.3. Постоянная оценка справедливости и прозрачности при разработке и внедрении решений машинного обучения в медицине
- 3.10. Безопасность и политика при внедрении ИИ в медицину
 - 3.10.1. Разработка политик безопасности для защиты целостности и конфиденциальности данных в применениях медицинского ИИ
 - 3.10.2. Реализация мер безопасности при развертывании систем ИИ для предотвращения рисков и обеспечения безопасности пациентов
 - 3.10.3. Постоянная оценка политики безопасности для адаптации к технологическому прогрессу и новым проблемам при внедрении медицинского ИИ

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

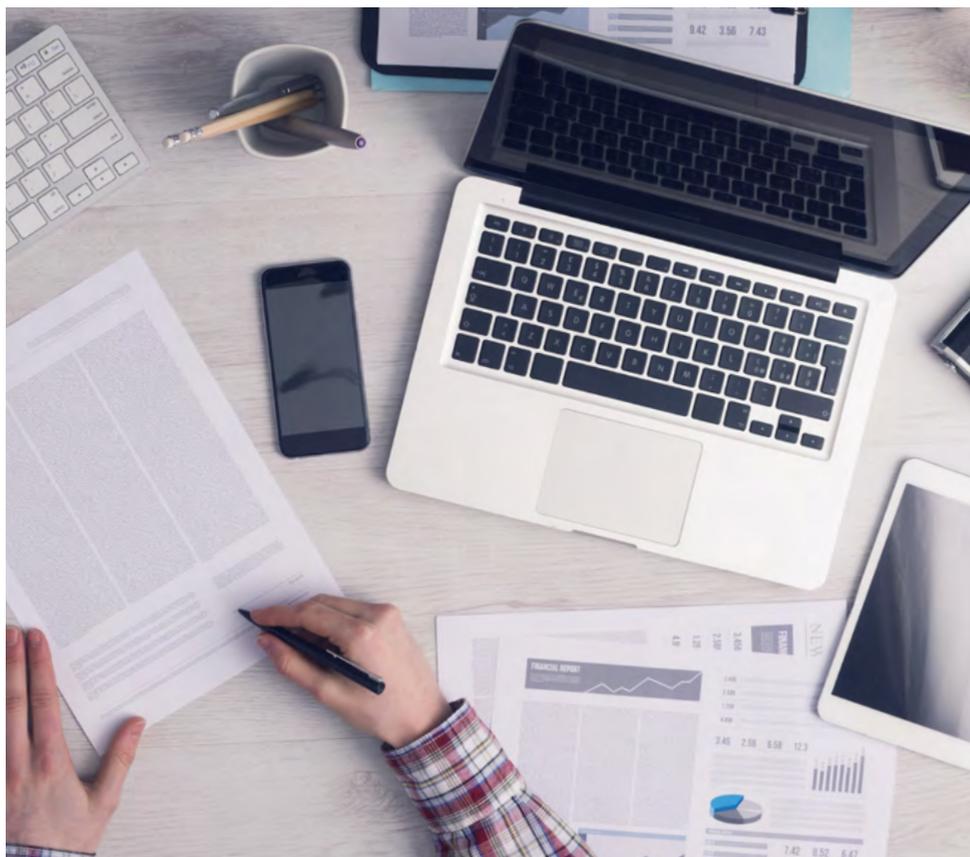
Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.

“

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.



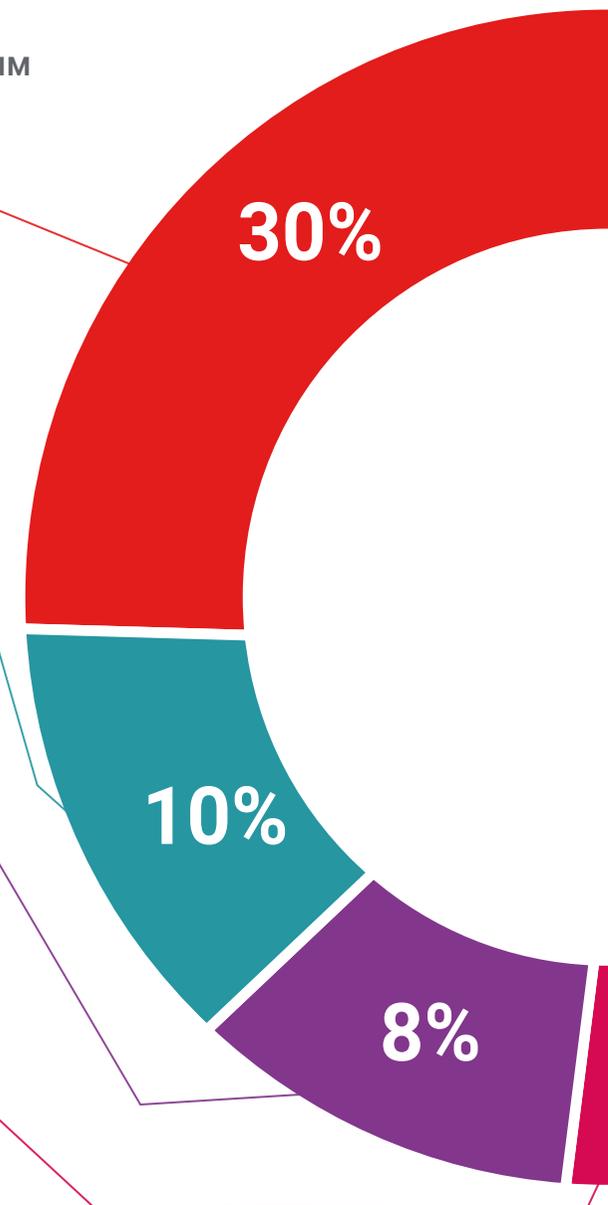
Практика навыков и компетенций

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

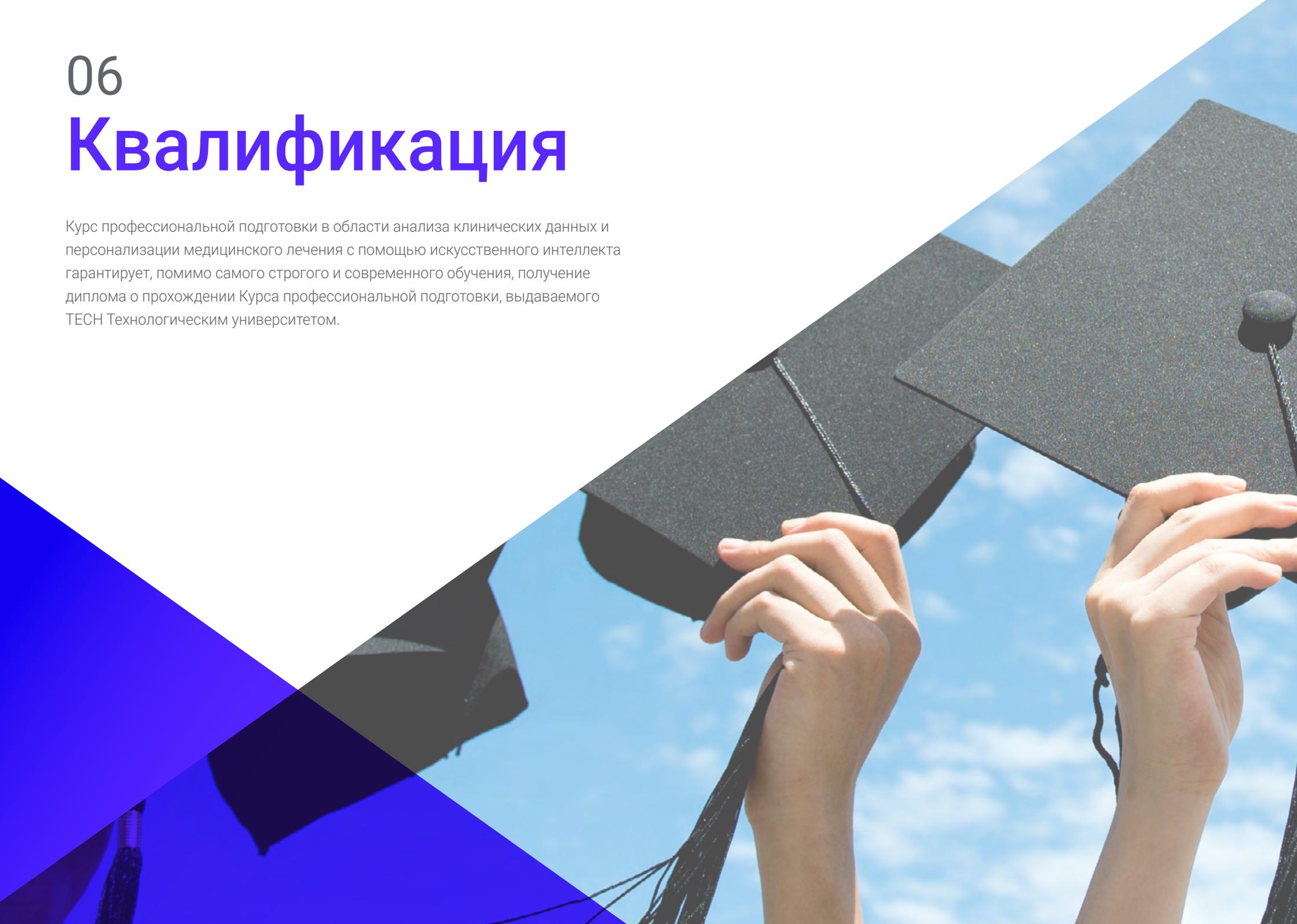
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области анализа клинических данных и персонализации медицинского лечения с помощью искусственного интеллекта гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области анализа клинических данных и персонализации медицинского лечения 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 анализа клинических данных и персонализации медицинского лечения 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

Анализ клинических данных
и персонализация медицинского
лечения с помощью
искусственного интеллекта

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

Курс профессиональной подготовки

Анализ клинических данных и персонализация медицинского лечения с помощью искусственного интеллекта