

Университетский курс
Клиническая диагностика
с использованием
искусственного интеллекта





tech технологический
университет

Университетский курс Клиническая диагностика с использованием искусственного интеллекта

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/artificial-intelligence-enhanced-clinical-diagnostics

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методология

стр. 20

06

Квалификация

стр. 28

01

Презентация

Применение машинного обучения для распознавания паттернов в клинических данных является ценным инструментом в здравоохранении. Эти методы позволяют анализировать большие массивы данных для выявления закономерностей, тенденций и взаимосвязей, которые сложно обнаружить с помощью традиционных методов. Например, алгоритмы сканируют магнитно-резонансные изображения или компьютерные томограммы, чтобы помочь в прогнозировании таких патологий, как переломы костей. Эти механизмы также используются для прогнозирования рисков, включая инфаркты, инсульты и диабет. Однако внедрение этих процедур сопряжено с рядом проблем, которые необходимо решить экспертам для обеспечения их эффективности. Чтобы помочь им в этом, TESH разрабатывает онлайн-обучение по идентификации паттернов в клинической диагностике.





“

100% онлайн-университет, который позволит вам погрузиться в самые передовые диагностические функции инструментов машинного обучения”

Клиническая диагностика с использованием искусственного интеллекта (ИИ) в последние годы приобретает все большее значение в медицине. Среди основных причин — то, что эта система повышает точность и снижает количество ошибок при оценке. При этом интеллектуальные алгоритмы быстро обрабатывают информацию, что очень важно в чрезвычайных ситуациях. Искусственный интеллект также полезен для составления рекомендаций по индивидуальному лечению на основе генетических, исторических или клинических данных пациента. Это, несомненно, повышает эффективность терапии и снижает количество побочных реакций.

По этой причине TESH разрабатывает Университетский курс, который обеспечит специалистов самыми современными технологиями для диагностики с помощью искусственного интеллекта. В рамках учебной программы будет продолжено использование алгоритмов для быстрого и точного анализа симптомов. Это позволит медицинскому персоналу выявлять заболевания на ранних стадиях с помощью таких ресурсов, как клиническая визуализация. Кроме того, в учебном плане будут рассмотрены методы проверки и тестирования моделей машинного обучения в реальных условиях здравоохранения. Следует отметить, что учебные материалы будут подчеркивать важность этики и надежности в клинической практике, обеспечивая тем самым безопасность людей, проходящих лечение. По окончании обучения студенты приобретут новые компетенции, которые обогатят их медицинское обслуживание.

100% онлайн-модель этой программы дает специалистам полную свободу изучать ее в любом месте и в любое время, не ограничивая себя расписанием. Это будет так же просто и удобно, как и подключение через электронное устройство с доступом в Интернет. Таким образом, они получают доступ к мультимедийным материалам, представляющим собой передовые достижения в области технологий и образования, и смогут воспользоваться инновационной методикой обучения в TESH. Используется методика *Relearning*, которая заключается в повторении ключевых понятий, что обеспечивает оптимальное усвоение содержания.

Данный **Университетский курс в области клинической диагностики с использованием 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 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



В рамках этой программы вы будете создавать наборы данных, которые помогут вам обнаружить факторы риска и разработать новые методы лечения"

“

Вы хотите специализироваться на интерпретации медицинских изображений с помощью интеллектуальной автоматизации? Добейтесь этого с помощью этой эксклюзивной учебной программы”

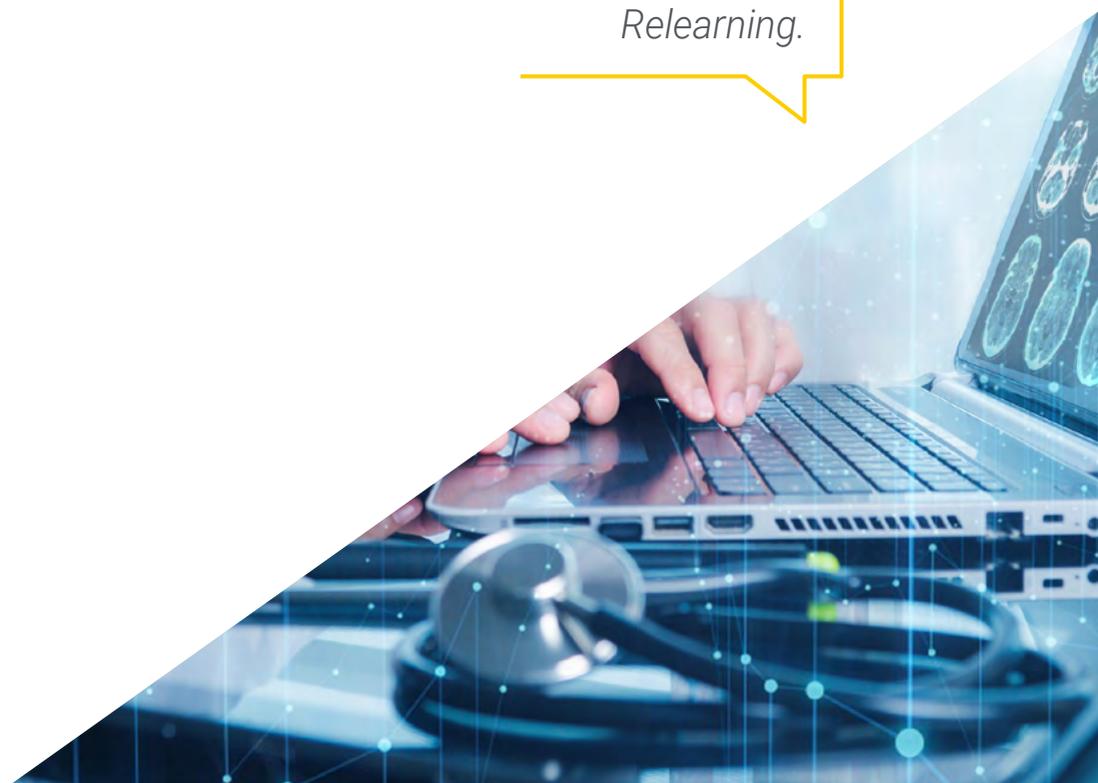
В преподавательский состав программы входят профессионалы из отрасли, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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 TESH вы сможете обрабатывать естественный язык в медицинских записях и ставить самые точные клинические диагнозы всего за 6 месяцев.

Индивидуальный учебный план, разработанный по самой эффективной педагогической методике: Relearning.



02

Цели

Пройдя эту университетскую программу, врачи приобретут передовые навыки для внедрения самых современных методов искусственного интеллекта в свою медицинскую практику. Таким образом, студенты будут подготовлены к проведению вспомогательной диагностики, анализу клинических изображений и интерпретации результатов моделирования. В рамках этого направления специалисты будут осознавать важность междисциплинарного сотрудничества и способствовать целостному пониманию того, как различные области здравоохранения способствуют применению персонализированных методов лечения для оптимизации ухода за пациентами.





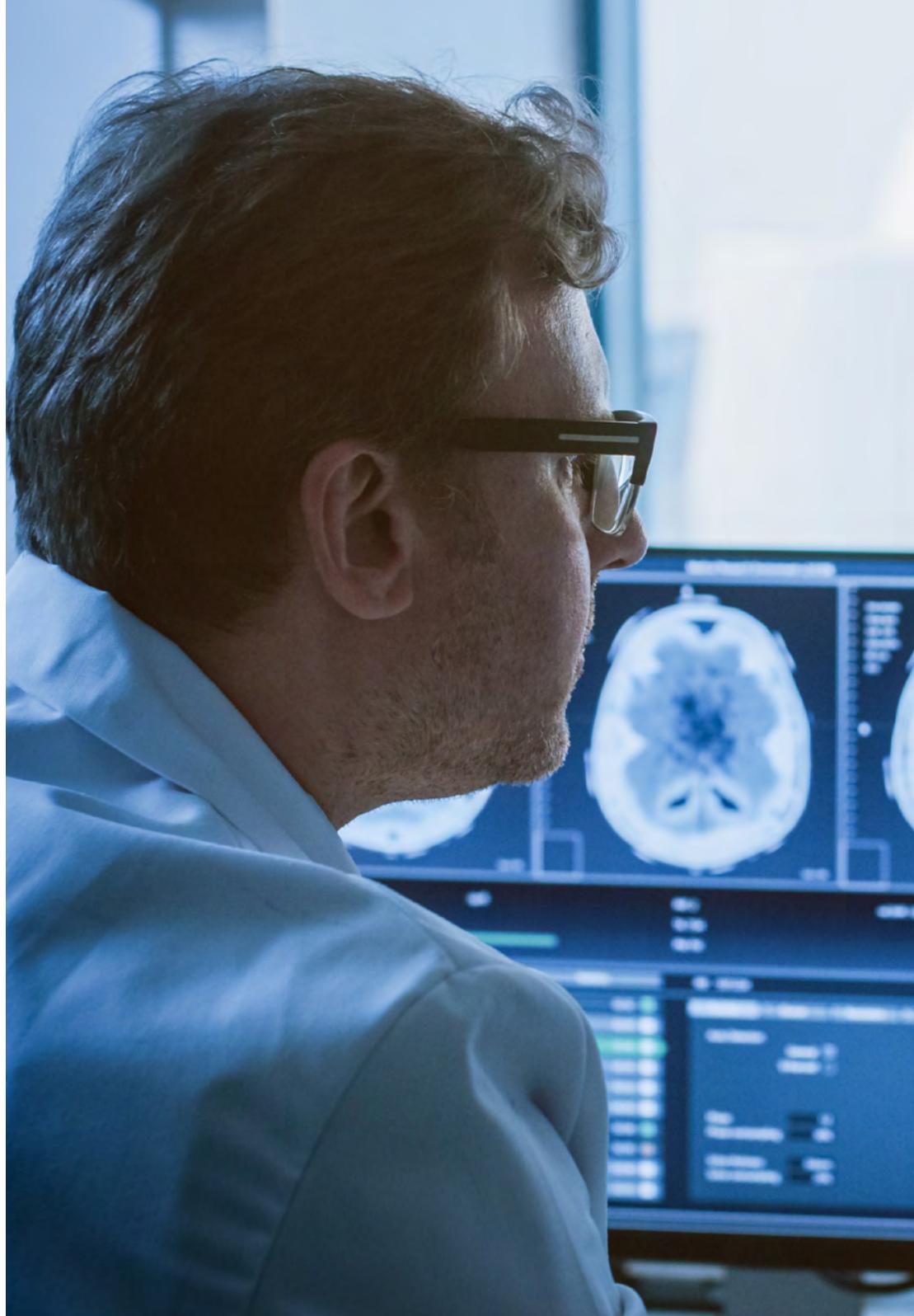
“

Вы получите ценные уроки на реальных примерах в смоделированной учебной среде”



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

- 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



Вы получаете гибкое высшее образование, совместимое с вашими самыми сложными повседневными обязанностями"

03

Руководство курса

Данный Университетский курс был разработан превосходным преподавательским составом, состоящим из известных экспертов в области клинической диагностики с применением искусственного интеллекта. Их богатый профессиональный опыт и обширные знания в этой области делают их надежным помощником для студентов в обновлении знаний в соответствии с требованиями современной клинической практики с помощью машинного обучения. Таким образом, студенты будут иметь в своем распоряжении лучшие инструменты для максимального развития своих навыков с гарантией качества, которую предлагает ТЕСН, для достижения оптимальных академических результатов.



“

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



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

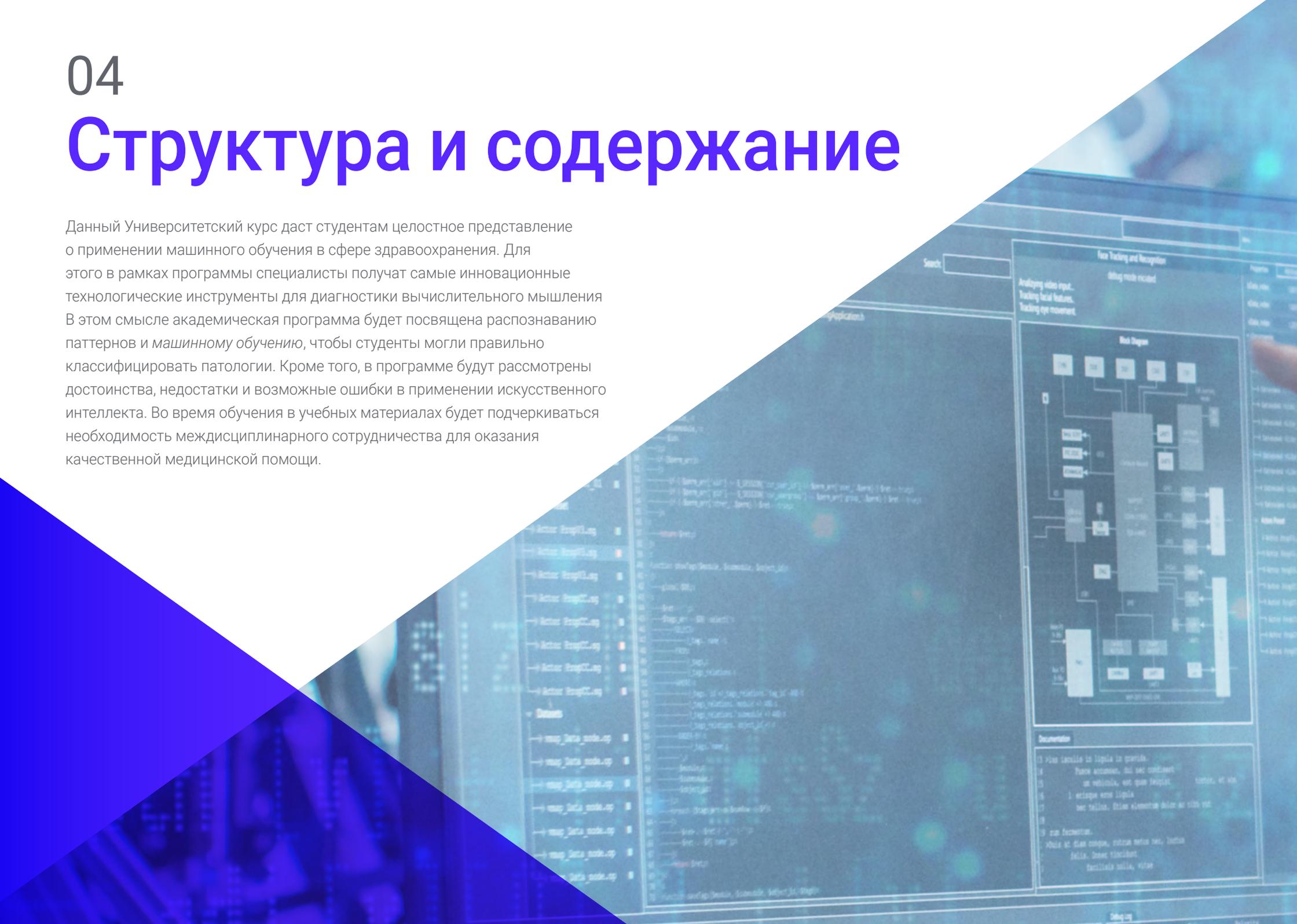
Г-н Попеску Раду, Даниэль Василе

- ♦ 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

Данный Университетский курс даст студентам целостное представление о применении машинного обучения в сфере здравоохранения. Для этого в рамках программы специалисты получают самые инновационные технологические инструменты для диагностики вычислительного мышления. В этом смысле академическая программа будет посвящена распознаванию паттернов и *машинному обучению*, чтобы студенты могли правильно классифицировать патологии. Кроме того, в программе будут рассмотрены достоинства, недостатки и возможные ошибки в применении искусственного интеллекта. Во время обучения в учебных материалах будет подчеркиваться необходимость междисциплинарного сотрудничества для оказания качественной медицинской помощи.



“

Интерактивные конспекты по каждой теме позволят вам более динамично закрепить представления о применении PNL в идентификации симптомов”

Модуль 1. Диагностика в клинической практике с помощью ИИ

- 1.1. Технологии и инструменты для диагностики с помощью ИИ
 - 1.1.1. Разработка программного обеспечения для диагностики с помощью ИИ в различных областях медицины
 - 1.1.2. Использование передовых алгоритмов для быстрого и точного анализа клинических признаков и симптомов
 - 1.1.3. Интеграция ИИ в диагностические приборы для повышения эффективности
 - 1.1.4. Инструменты ИИ для помощи в интерпретации результатов лабораторных тестов
- 1.2. Интеграция мультимодальных клинических данных для диагностики
 - 1.2.1. Системы ИИ для объединения данных визуализации, лабораторных и клинических записей
 - 1.2.2. Инструменты для корреляции мультимодальных данных с целью постановки более точного диагноза
 - 1.2.3. Использование ИИ для анализа сложных закономерностей в различных типах клинических данных
 - 1.2.4. Интеграция геномных и молекулярных данных в диагностику с помощью ИИ
- 1.3. Создание и анализ наборов данных о здоровье с помощью ИИ
 - 1.3.1. Создание клинических баз данных для обучения моделей ИИ
 - 1.3.2. Использование ИИ для анализа и извлечения информации из больших наборов данных по здравоохранению
 - 1.3.3. Инструменты ИИ для очистки и подготовки клинических данных
 - 1.3.4. Системы ИИ для выявления тенденций и закономерностей в медицинских данных
- 1.4. Визуализация и управление медицинскими данными с помощью ИИ
 - 1.4.1. Инструменты ИИ для интерактивной и понятной визуализации данных о здоровье
 - 1.4.2. Системы ИИ для эффективного управления большими объемами клинических данных
 - 1.4.3. Использование приборных панелей на основе ИИ для мониторинга показателей здоровья
 - 1.4.4. Технологии ИИ для управления и обеспечения безопасности медицинских данных



- 1.5. Распознавание паттернов и *машинное обучение* в клинической диагностике
 - 1.5.1. Применение методов *машинного обучения* для распознавания паттернов в клинических данных
 - 1.5.2. Использование ИИ для раннего выявления заболеваний с помощью анализа моделей
 - 1.5.3. Разработка прогностических моделей для более точной диагностики
 - 1.5.4. Внедрение алгоритмов машинного обучения для интерпретации данных о здоровье
- 1.6. Интерпретация медицинских изображений с помощью ИИ
 - 1.6.1. Системы ИИ для обнаружения и классификации аномалий на медицинских изображениях
 - 1.6.2. Использование глубокого обучения в интерпретации рентгеновских снимков, МРТ и КТ
 - 1.6.3. Инструменты ИИ для повышения точности и скорости диагностической визуализации
 - 1.6.4. Внедрение ИИ для поддержки принятия клинических решений на основе изображений
- 1.7. Обработка естественного языка в медицинских записях для постановки клинического диагноза
 - 1.7.1. Использование NLP для извлечения необходимой информации из медицинской документации
 - 1.7.2. Системы ИИ для анализа записей врачей и отчетов пациентов
 - 1.7.3. Инструменты ИИ для обобщения и классификации информации из медицинской документации
 - 1.7.4. Применение НЛП для идентификации симптомов и диагнозов из клинических текстов
- 1.8. Валидация и оценка диагностических моделей с помощью ИИ
 - 1.8.1. Методы валидации и тестирования моделей ИИ в реальных клинических условиях
 - 1.8.2. Оценка производительности и точности диагностических инструментов с помощью ИИ
 - 1.8.3. Использование ИИ для обеспечения надежности и этичности клинической диагностики
 - 1.8.4. Внедрение протоколов непрерывной оценки систем ИИ в здравоохранении
- 1.9. ИИ в диагностике редких заболеваний
 - 1.9.1. Разработка специализированных систем ИИ для выявления редких заболеваний
 - 1.9.2. Использование ИИ для анализа нетипичных паттернов и сложной симптоматики
 - 1.9.3. Инструменты ИИ для ранней и точной диагностики редких заболеваний
 - 1.9.4. Внедрение глобальных баз данных с использованием ИИ для улучшения диагностики редких заболеваний
- 1.10. Истории успеха и проблемы при внедрении диагностики с помощью ИИ
 - 1.10.1. Анализ конкретных примеров, когда ИИ значительно улучшил клиническую диагностику
 - 1.10.2. Оценка проблем, связанных с внедрением ИИ в клинических условиях
 - 1.10.3. Обсуждение этических и практических барьеров на пути внедрения ИИ для диагностики
 - 1.10.4. Изучение стратегий преодоления барьеров на пути интеграции ИИ в медицинскую диагностику

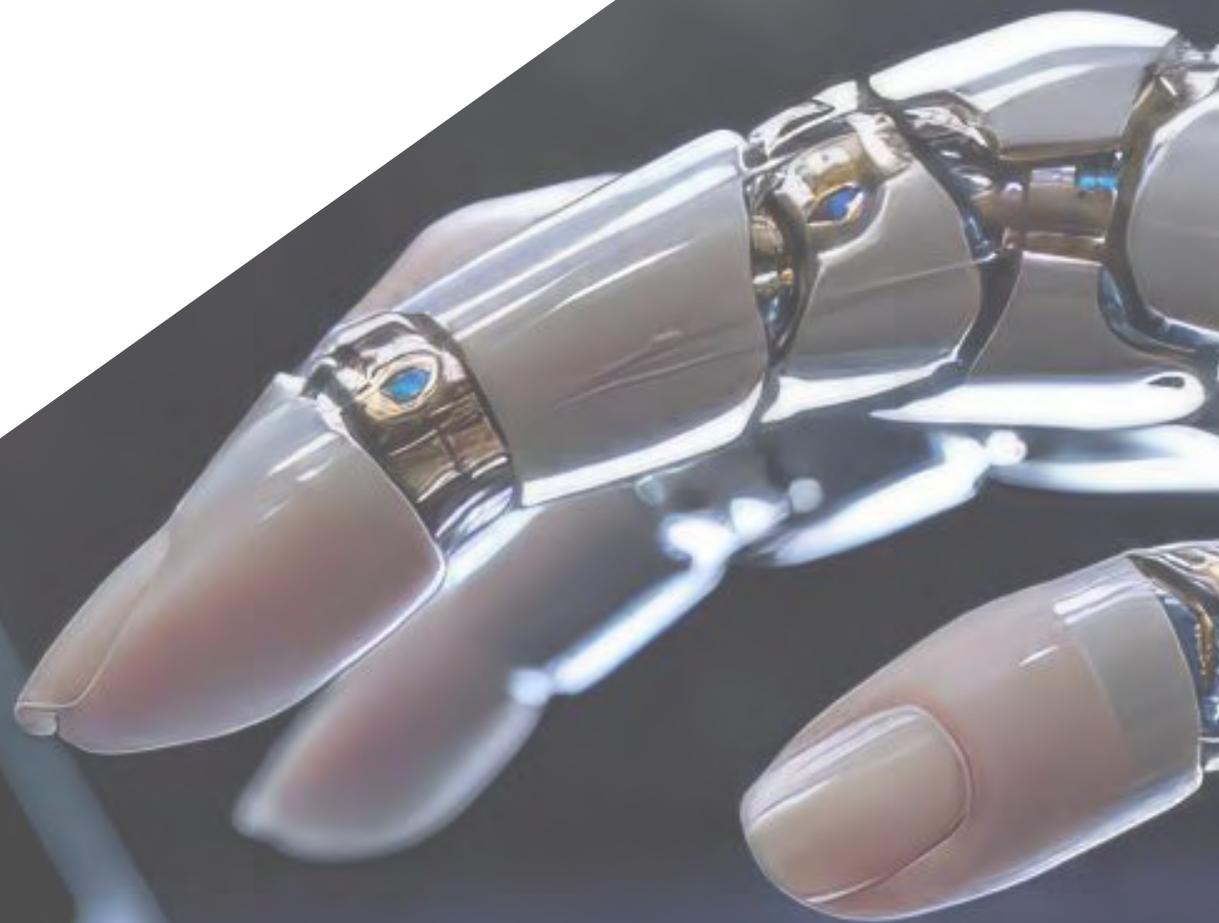


Система обучения в ТЕСН соответствует самым высоким международным стандартам качества"

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

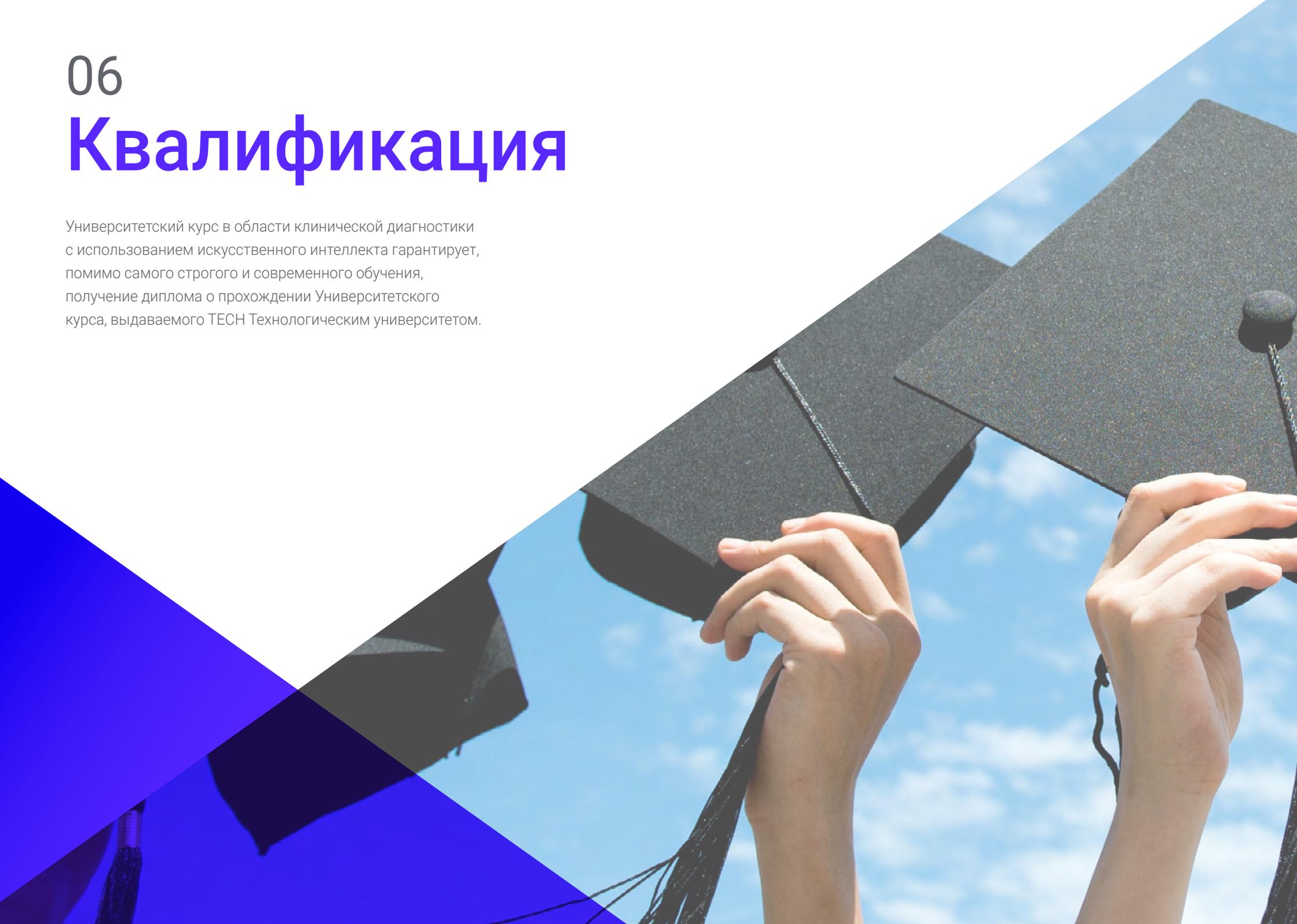
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области клинической диагностики с использованием искусственного интеллекта гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области клинической диагностики с использованием искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетского курса в области клинической диагностики с использованием искусственного интеллекта**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



*Гаагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гаагский апостиль, TECH EDUCATION предпримет необходимые шаги для его получения за дополнительную плату.

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс

Языки

tech технологический
университет

Университетский курс
Клиническая диагностика
с использованием
искусственного интеллекта

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

Университетский курс
Клиническая диагностика
с использованием
искусственного интеллекта