

Университетский курс Вычислительный дизайн и искусственный интеллект



Университетский курс Вычислительный дизайн и искусственный интеллект

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/design/postgraduate-certificate/computational-design-artificial-intelligence

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 18

05

Методология

стр. 22

06

Квалификация

стр. 30

01

Презентация

В области графического дизайна одной из приоритетных задач профессионалов является ускорение процесса создания визуальных элементов. В этом отношении *фреймворки* стали полезным инструментом для автоматизации и упорядочивания процесса разработки графических ресурсов. Одно из их главных преимуществ – возможность быстро генерировать прототипы пользовательских интерфейсов. Они также помогают поддерживать последовательность в дизайне, предоставляя набор заранее определенных компонентов и стилей, которые соответствуют визуальным стандартам. Это гарантирует, что все элементы, составляющие интерфейс, будут иметь единый внешний вид. TECH запускает курс в формате онлайн, посвященный автоматическому созданию изображений.



“

Управляйте процедурной генерацией
контента в видеоиграх в лучшем в мире
цифровом университете по версии *Forbes*”

Вычислительный дизайн и искусственный интеллект (ИИ) – это междисциплинарные области, которые объединяются с целью решения ряда проблем в таких областях, как создание продуктов или художественный креатив. В этом смысле машинное обучение служит для разработки креативных предложений путем анализа больших массивов данных, выявления закономерностей и предложения новых решений. Алгоритмы оптимизации также могут помочь найти наилучшие решения с учетом множества переменных и ограничений. Это полезно в таких областях, как архитектура для проектирования более энергоэффективных зданий или промышленный дизайн для оптимизации функциональности изделий.

TECH разработал Университетский курс в области вычислительного дизайна и искусственного интеллекта, который даст дизайнерам полное представление о том, как машинное обучение используется для улучшения креативного процесса в графическом дизайне. Программа обучения будет посвящена принципам настройки UI/UX. Это позволит студентам оптимизировать работу с пользователями и получать постоянную обратную связь. Кроме того, в рамках учебной программы будет рассмотрено автоматическое создание редакционных *лейаутов* с помощью алгоритмов, направленных на оптимизацию пространства и пропорций в редакционном дизайне. Программа включает в себя подход к моделям *машинного обучения* для прогнозирования трендов.

Данная университетская программа разработана с помощью системы обучения в формате онлайн, специально созданной для того, чтобы профессионалы могли совмещать работу с учебой, поскольку она полностью адаптирована к их личным обстоятельствам. Кроме того, в ее рамках будут доступны лучшие мультимедийные ресурсы, включая интерактивные конспекты для динамичного закрепления знаний. У студентов будет круглосуточный доступ к видеоматериалам, упражнениям, чтению, тематическим исследованиям и даже мастер-классам.

Данный **Университетский курс в области вычислительного дизайна и искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области вычислительного дизайна и ИИ
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание программы предоставляет техническую и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы программы доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Данный Университетский курс предоставит вам самые передовые инструменты, позволяющие предлагать дизайнерские решения, адаптированные к современным требованиям”

“

Вы будете внедрять модели машинного обучения для идентификации логотипов”

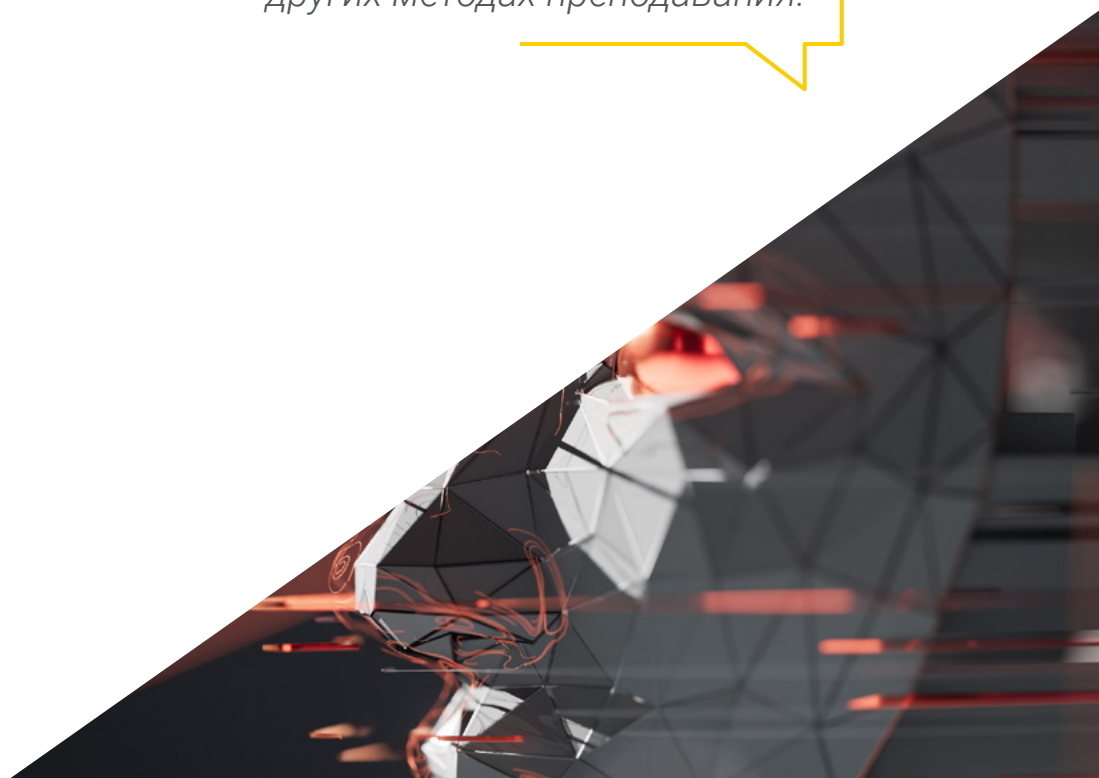
Преподавательский состав программы включает экспертов в данной области, которые привносят в обучение свой профессиональный опыт, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура данной программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Вы оцените влияние автоматической оптимизации на восприятие пользователей.

Система Relearning, применяемая TECH в своих программах, позволяет сократить длительное время обучения, столь частое при других методах преподавания.



02

Цели

Благодаря этой программе специалисты получают навыки и знания, необходимые для того, чтобы стать лидерами инноваций в области дизайна. Используя исключительно практический подход, профессионалы смогут эффективно освоить инструменты машинного обучения. Поэтому студенты смогут максимально использовать эти передовые системы для обогащения своего креативного процесса. Дизайнеры также представят современные предложения, отвечающие требованиям нынешнего рынка.



“

Обучение без фиксированного расписания и с учебным планом, доступным с первого дня. Установите свой собственный темп обучения!”



Общие цели

- ♦ Развивать навыки внедрения инструментов искусственного интеллекта в дизайн-проекты, включая автоматическую генерацию контента, оптимизацию дизайна и распознавание образов
- ♦ Применять инструменты для совместной работы, используя преимущества искусственного интеллекта, для улучшения коммуникации и повышения эффективности работы дизайнерских команд

“

Учебное заведение, которое подстраивается под вас и разрабатывает программу, позволяющую совместить вашу повседневную деятельность с прохождением качественной программы”





Конкретные цели

- ♦ Применять инструменты для совместной работы, используя преимущества ИИ, для улучшения коммуникации и повышения эффективности работы дизайнерских команд
- ♦ Включать эмоциональные аспекты в дизайн с помощью техник, которые эффективно взаимодействуют с аудиторией, изучая, как искусственный интеллект может влиять на эмоциональное восприятие дизайна
- ♦ Осваивать специальные инструменты и фреймворки для применения ИИ в дизайне, такие как GANs (генеративные адверсарные сети) и другие соответствующие библиотеки
- ♦ Использовать искусственный интеллект для автоматического создания изображений, иллюстраций и других визуальных материалов

03

Руководство курса

Специалисты, проходящие обучение по этой университетской программе, получают руководство и преподавательский состав с большим опытом работы в области вычислительного дизайна и искусственного обучения. Два принципа, которые будут ключевыми в процессе прохождения данного Университетского курса, состоят в том, что ТЕСН стремится к тому, чтобы студенты могли пополнить свои знания инновационным способом и в соответствии с современными академическими тенденциями. И все это без утраты ориентированности на предоставление студентам качественного образования, которое позволит им достичь своих целей.



“

Обучайтесь вместе с лучшими!
Разнообразие талантов и знаний
преподавательского состава
создаст динамичную учебную среду”

Приглашенный международный руководитель

Флавиане Печин - ведущий специалист по анализу данных с более чем десятилетним международным опытом применения предиктивного моделирования и машинного обучения в различных отраслях. На протяжении всей своей карьеры она руководила инновационными проектами в области искусственного интеллекта, аналитики данных и принятия бизнес-решений на основе данных, зарекомендовав себя как влиятельная фигура в области цифровой трансформации крупных корпораций.

В этой связи она занимала важные должности в компании Visa, в том числе директора по искусственному интеллекту и машинному обучению, где она отвечала за определение и реализацию глобальной стратегии компании в области науки о данных, уделяя особое внимание машинному обучению как услуге. Кроме того, под его руководством осуществлялось сотрудничество с заинтересованными коммерческими и научными сторонами, а также внедрение передовых алгоритмов и масштабируемых технологических решений, которые способствовали повышению эффективности и точности принятия решений. Таким образом, ее опыт в интеграции новых тенденций в области искусственного интеллекта и Gen AI позволил ей занять ведущие позиции в своей области.

В этой же организации она занимала должность директора по науке о данных, возглавляя команду экспертов, которая предоставляла аналитический консалтинг клиентам в Латинской Америке, разрабатывая прогнозные модели, которые позволили оптимизировать жизненный цикл держателей карт и значительно улучшить управление кредитными и дебетовыми портфелями. В ее послужном списке также ключевые позиции в Souza Cruz, HSBC, GVT и Telefónica, где она участвовала в разработке инновационных решений для управления рисками, аналитических моделей и контроля мошенничества.

Обладая обширным опытом работы на рынках Латинской Америки и США, Флавиане Печин сыграла важную роль в адаптации продуктов и услуг, используя передовые статистические методы и глубокий анализ данных.



Г-жа Рессин, Flaviane

- Руководитель отдела по искусственному интеллекту и машинному обучению в Visa, Майами, США
- Руководитель отдела науки о данных в Visa
- Менеджер по аналитике клиентов в Visa
- Специалист/координатор по науке о данных в Souza Cruz
- Аналитик по количественному моделированию в HSBC
- Аналитик по кредитам и взысканиям в GVT
- Статистический аналитик в Telefónica
- Степень магистра в области численных методов в машиностроении, Федеральный университет штата Парана
- Степень бакалавра по статистике в Федеральном университете штата Парана



*Благодаря TECH вы
сможете учиться у лучших
мировых профессионалов”*

Руководство



Д-р Перальта Мартин-Паломино, Артуро

- CEO и CTO в 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 Мальдонадо Пардо, Чема

- Графический дизайнер в DocPath Document Solutions S.L.
- Партнер-основатель и руководитель отдела дизайна и рекламы в компании D.C.M. Интегральное распространение идей, С.В.
- Руководитель отдела дизайна и цифровой печати в Ofipaper, La Mancha S.L.
- Графический дизайнер в Ático, Estudio Gráfico
- Графический дизайнер и мастер-печатник в Lozano Artes Gráficas
- Макетчик и графический дизайнер в Gráficas Lozano
- ETSI Телекоммуникации в Мадридском политехническом университете
- ETS Компьютерные системы в Университете Кастилии-Ла-Манча

Преподаватели

Г-жа Парреньо Родригес, Аделаида

- Технический разработчик и инженер энергетических сообществ в проектах PHOENIX и FLEXUM
- Технический разработчик и инженер энергетических сообществ в Университете Мурсии
- Менеджер по исследованиям и инновациям в европейских проектах в Университете Мурсии
- Создатель контента для глобального конкурса UC3M Challenge
- Премия Хинеса Уэртаса Мартинеса (2023)
- Степень магистра в области возобновляемых источников энергии Политехнического университета Картахены
- Степень бакалавра в области электротехники (на двух языках) в Университете Карлоса III в Мадриде

04

Структура и содержание

Данный Университетский курс предложит студентам комплексный опыт обучения, объединяющий креативность вычислительного дизайна с трансформационной силой машинного обучения. Таким образом, студенты будут использовать передовые инструменты в своих проектах, чтобы создавать инновационные предложения. Программа обучения будет посвящена автоматическому созданию визуального контента, а также персонализации впечатлений. Студенты смогут предвидеть тенденции и успешно решать проблемы, с которыми они сталкиваются в ходе своей работы.



“

Вы изучите все, начиная с теоретических основ и заканчивая практическими приложениями, и получите полное представление о том, как создаются механизмы машинного обучения”

Модуль 1. Практическое применение искусственного интеллекта в дизайне

- 1.1. Автоматическое создание изображений в графическом дизайне с помощью Wall-e, Adobe Firefly и Stable Diffusion
 - 1.1.1. Фундаментальные концепции визуализации
 - 1.1.2. Инструменты и *фреймворки* для автоматического создания графики
 - 1.1.3. Социальное и культурное воздействие генеративного дизайна
 - 1.1.4. Современные тенденции в этой области и будущие разработки и приложения
- 1.2. Динамическая персонализация пользовательских интерфейсов с помощью ИИ
 - 1.2.1. Принципы настройки UI/UX
 - 1.2.2. Алгоритмы рекомендаций в персонализации интерфейсов
 - 1.2.3. Опыт пользователей и постоянная обратная связь
 - 1.2.4. Практическое применение в реальных приложениях
- 1.3. Генеративный дизайн: Применение в промышленности и искусстве
 - 1.3.1. Основы генеративного дизайна
 - 1.3.2. Генеративный дизайн в промышленности
 - 1.3.3. Генеративный дизайн в современном искусстве
 - 1.3.4. Проблемы и будущие разработки в области генеративного дизайна
- 1.4. Автоматическое создание *лейаутов* с помощью алгоритмов
 - 1.4.1. Принципы автоматического редакционного *лейаута*
 - 1.4.2. Алгоритмы распространения контента
 - 1.4.3. Оптимизация пространства и пропорций в редакционном дизайне
 - 1.4.4. Автоматизация процесса проверки и корректировки
- 1.5. Процедурная генерация контента для видеоигр с помощью PCG
 - 1.5.1. Введение в процедурную генерацию в видеоиграх
 - 1.5.2. Алгоритмы для автоматического создания уровней и окружения
 - 1.5.3. Процедурный нарратив и разветвление в видеоиграх
 - 1.5.4. Влияние процедурной генерации на впечатления игроков
- 1.6. Распознавание образов в логотипах с помощью машинного обучения через Cogniac
 - 1.6.1. Основы распознавания паттернов в графическом дизайне
 - 1.6.2. Реализация моделей машинного обучения для идентификации логотипов
 - 1.6.3. Практическое применение в графическом дизайне
 - 1.6.4. Правовые и этические аспекты распознавания логотипов



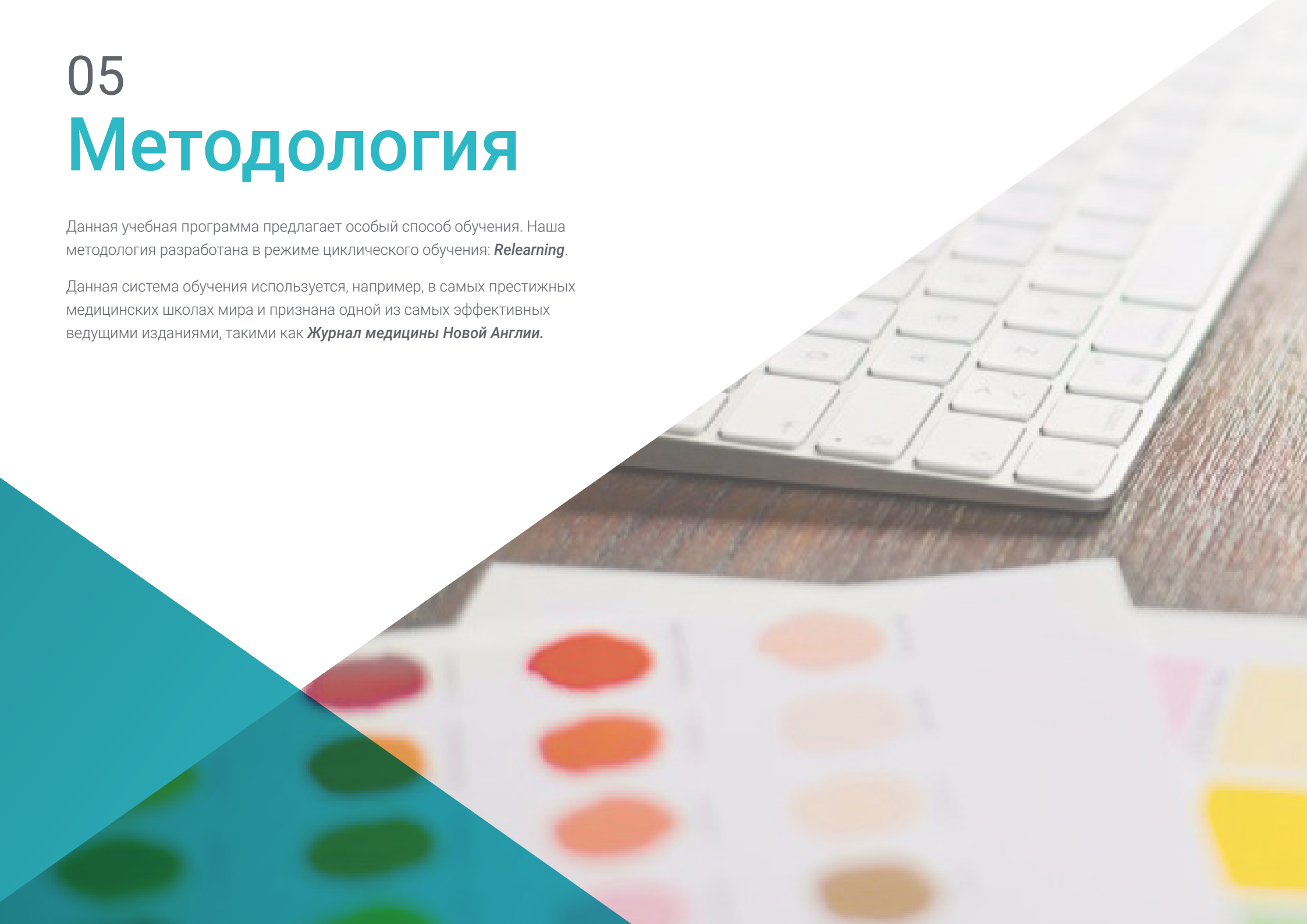
- 1.7. Оптимизация цветов и композиций с помощью ИИ
 - 1.7.1. Психология цвета и визуальная композиция
 - 1.7.2. Алгоритмы оптимизации цвета в графическом дизайне с помощью Adobe Color Wheel и Coolors
 - 1.7.3. Автоматическое создание визуальных элементов с помощью Framer, Canva и RunwayML
 - 1.7.4. Оценка влияния автоматической оптимизации на восприятие пользователя
- 1.8. Прогностический анализ визуальных тенденций в дизайне
 - 1.8.1. Сбор данных и текущие тенденции
 - 1.8.2. Модели машинного обучения для предсказания трендов
 - 1.8.3. Реализация стратегий проактивного дизайна
 - 1.8.4. Принципы использования данных и прогнозов в дизайне
- 1.9. Совместная работа в проектных группах с помощью ИИ
 - 1.9.1. Сотрудничество человека и ИИ в проектах дизайна
 - 1.9.2. Платформы и инструменты для совместной работы с помощью ИИ (Adobe Creative Cloud и Sketch2React)
 - 1.9.3. Передовая практика интеграции технологий с помощью ИИ
 - 1.9.4. Перспективы сотрудничества человека и ИИ в дизайне
- 1.10. Стратегии успешного внедрения ИИ в дизайн
 - 1.10.1. Выявление потребностей в дизайне, решаемых с помощью ИИ
 - 1.10.2. Оценка доступных платформ и инструментов
 - 1.10.3. Эффективная интеграция в дизайн-проекты
 - 1.10.4. Постоянная оптимизация и адаптация

“*Наслаждайтесь самыми актуальными учебными материалами на образовательной сцене, доступными в инновационных мультимедийных форматах, чтобы оптимизировать ваше обучение*”

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*”

Метод кейсов 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 метода кейсов - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы 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 8 различных дидактических элементов 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 удерживать 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:



Учебные материалы

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.



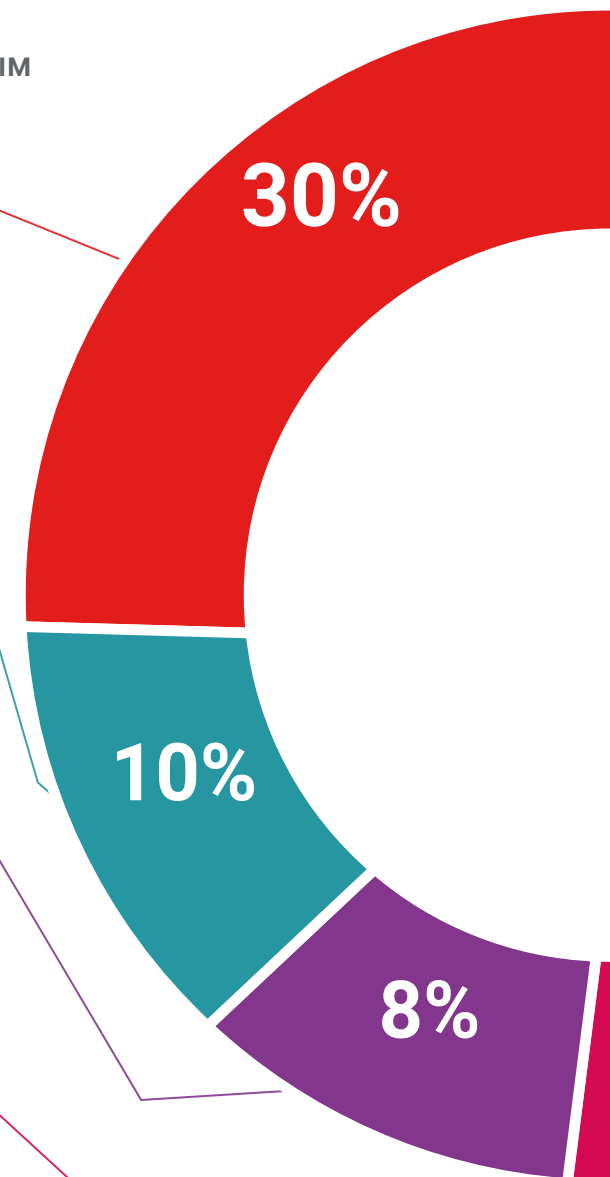
Практика навыков и компетенций

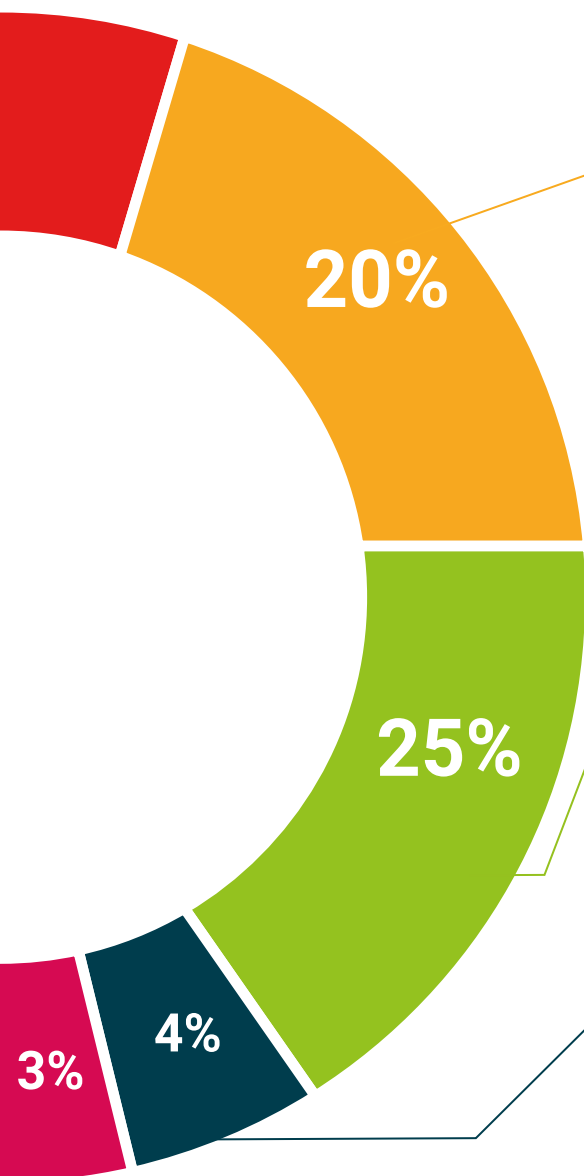
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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 вычислительного дизайна и искусственного интеллекта гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Университетский курс в области вычислительного дизайна и искусственного интеллекта** содержит самую полную и современную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Университетский курс в области вычислительного дизайна и 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 Институты
Знания Настоящее Качество
Веб обучение Институты
Развитие Институты
Виртуальный класс Языки



Университетский курс
Вычислительный дизайн
и искусственный интеллект

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

Университетский курс

Вычислительный дизайн и искусственный интеллект