

Университетский курс

Искусственный интеллект в системной инженерии и информатике



tech технологический
университет

Университетский курс Искусственный интеллект в системной инженерии и информатике

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/artificial-intelligence-systems-engineering-computer-science

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

Опрос, проведенный Испанским фондом науки и технологий, показал, что 15% испанцев не знают о применении искусственного интеллекта.

Правда в том, что эта технологическая область присутствует практически во всех сферах жизни общества. Например, его инструменты используются в здравоохранении для диагностики заболеваний, персонализации лечения или открытия новых лекарств. Она также ощутима в экологическом секторе для управления природными ресурсами, прогнозирования климатических явлений и анализа спутниковых данных. Учитывая ее преимущества, все больше предпринимателей решают специализироваться в этой области. По этой причине ТЕСН запустил 100% онлайн образовательную программу "Искусственный интеллект в системной инженерии".



“

Искусственный интеллект постоянно развивается! Благодаря этому Университетскому курсу в онлайн-формате вы сможете воспользоваться его возможностями и разработать инновационные решения для решения реальных задач”

Цифровая трансформация и Индустрия 4.0 привели к тому, что искусственный интеллект оказывает непосредственное влияние на системную инженерию и компьютерные науки. Оба направления дополняют друг друга и предлагают множество возможностей в различных сферах занятости. Среди его преимуществ можно назвать способность автоматизировать процессы. В этом отношении подобные инструменты помогают повысить такие факторы, как эффективность и производительность. Например, они могут механизировать задачи разработки программного обеспечения, тестирования программного обеспечения, управления информационными системами и т.д. Кроме того, анализ данных необходим для понимания эффективности моделей и принятия обоснованных решений.

В связи с этим TESH реализует полную программу по искусственному интеллекту в области системной инженерии и компьютерных наук. Разработанная экспертами этих дисциплин, учебная программа будет посвящена работе с наиболее эффективными инструментами *глубокого обучения, машинного обучения и обработки естественного языка*. Студенты смогут сразу же внедрить их в свою практику, чтобы оптимизировать свои проекты. В то же время в рамках учебного плана будут углубленно изучаться нейронные сети, чтобы разработать продвинутые алгоритмы обучения. Кроме того, в рамках обучения будет рассмотрена *автоматизация роботизированных процессов*, что позволит обеспечить эффективную автоматизацию процессов. На протяжении всего курса обучения в материалах будут рассмотрены этические аспекты искусственного интеллекта, чтобы профессионалы могли использовать его с ответственностью для всех сторон.

Следует отметить, что Университетский курс поддерживается инновационной методикой *Relearning*, основанной на постепенном повторении концепций в рамках всей учебной программы. Помимо этого, руководить учебным процессом будет известный преподавательский состав, который владеет всеми сложностями искусственного интеллекта в системной инженерии и компьютерных науках. К тому же, студентам не придется беспокоиться о жестком учебном графике или необходимости ехать в какой-либо учебное учреждение, поскольку обучение проходит в 100% онлайн формате.

Данный **Университетский курс в области искусственного интеллекта в системной инженерии и информатике** содержит наиболее полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

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



Вы освоите машинное обучение благодаря 180 часам лучшего цифрового обучения. Выберите TESH!"

“

Вы углубитесь в процесс сбора данных и сможете улучшить обучение своих моделей”

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

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 университетской программе вы сможете воспользоваться системой обучения, основанной на повторении. Вас будут учить совершенно естественным и прогрессивным способом!.

Вы извлечете продуктивные уроки из анализа реальных случаев в симулированной учебной среде.



02

Цели

Эта программа обеспечит студентам глубокое понимание фундаментальных принципов искусственного интеллекта, а также системной инженерии и компьютерных наук. Студенты приобретут новые навыки и обогатят свою повседневную практику. Специалисты смогут применять самые передовые методы и алгоритмы в этих областях на практике. Они будут разрабатывать инновационные предложения в таких областях, как оптимизация систем, анализ данных и обработка изображений. Эксперты будут оснащены наиболее эффективными ресурсами для успешного решения любых задач, которые могут возникнуть в ходе их профессиональной деятельности.



“

Университетская программа с высококачественными учебными ресурсами, которые повысят ваши профессиональные горизонты”



Общие цели

- ♦ Расширить профессиональные знания в области искусственного интеллекта
- ♦ Определить, какой тип обучения (контролируемый или неконтролируемый) наиболее подходит для решения конкретной задачи

“

Вы сможете оперативно повысить свою квалификацию в области обработки естественного языка благодаря инновационному мультимедийному содержанию, предлагаемому TECH”





Конкретные цели

- ♦ Формировать специализированные знания по применению и передовым методам интеллектуальных систем и их практическому применению
- ♦ Формализовать и проектировать автоматические системы рассуждений
- ♦ Реализовывать и применять методы машинного обучения для решения задач прогнозирования
- ♦ Определить характеристики интеллектуальной системы/агента

03

Руководство курса

Чтобы сохранить стандарты качества образования, которыми отличаются университетские программы, ТЕСН провел строгий отбор преподавателей для разработки этого Университетского курса. Эти профессионалы отличаются своими обширными знаниями в области искусственного интеллекта и передовых системных вычислений. Настолько, что за их плечами долгая карьера в престижных компаниях в технологической сфере. Благодаря этому студенты получают доступ к высококачественным образовательным ресурсам, которые полностью соответствуют требованиям рынка труда.



“

Во время обучения в университете вам будет оказываться неоценимая поддержка со стороны преподавательского состава, в который входят эксперты в области искусственного интеллекта и передовых системных вычислений”

Руководство



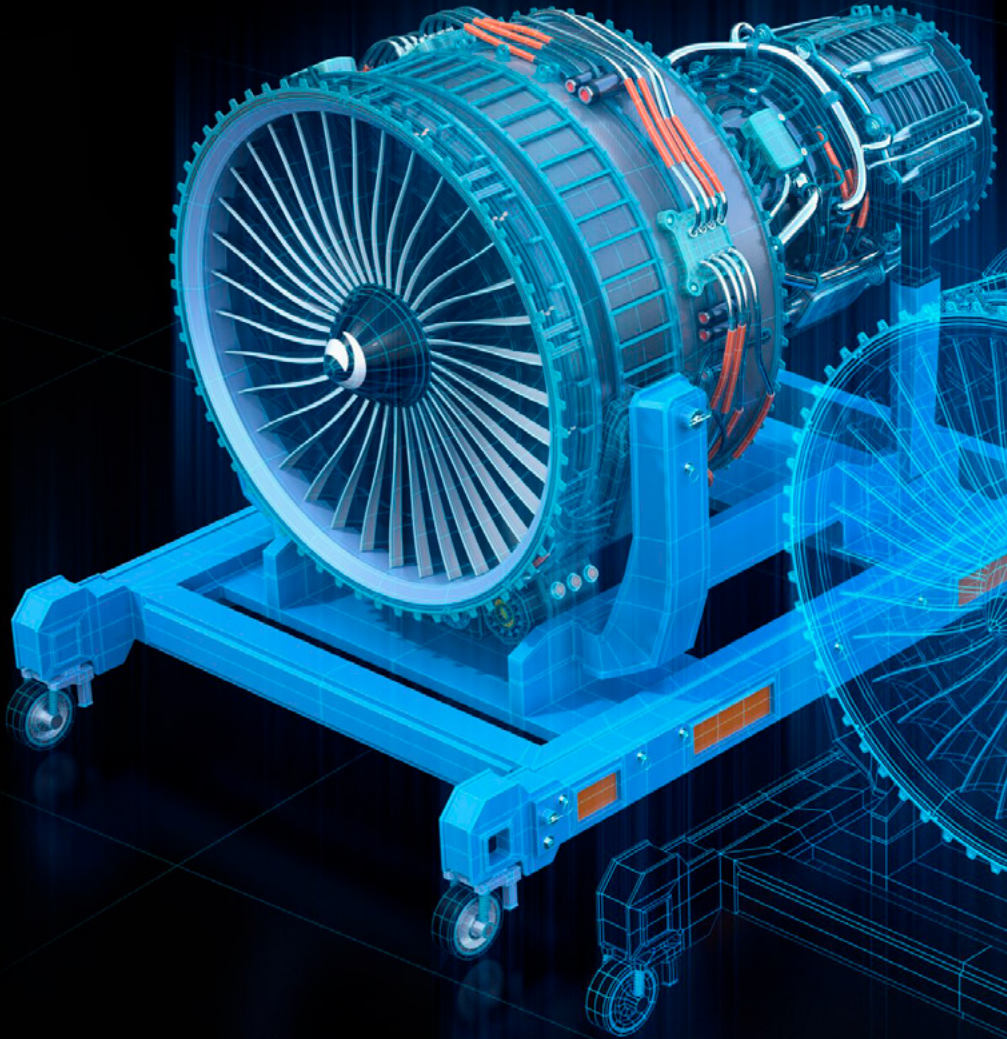
Г-н Олая Бональ, Мартин

- ♦ Старший менеджер практики *блокчейн* в компании EY
- ♦ Технический специалист по *блокчейн*-клиентам в IBM
- ♦ Директор по архитектуре компании Blocknitive
- ♦ Координатор группы по нереляционным распределенным базам данных в WedoIT (дочерняя компания IBM)
- ♦ Архитектор инфраструктуры в Bankia
- ♦ Руководитель отдела верстки в компании T-Systems
- ♦ Координатор отдела Bing Data España SL

Преподаватели

Д-р Себаллос ван Гриекен, Анхель

- ♦ Научный сотрудник, специализирующийся на применении ИКТ в образовании
- ♦ Автор проекта по созданию образовательного материала для мобильных устройств
- ♦ Преподаватель в аспирантуре по ИКТ
- ♦ Преподаватель университетских курсов по информатике
- ♦ Доктор наук в области образования в Университете Лос-Андес
- ♦ Специалист в области образовательной информатики Университета Симона Боливара



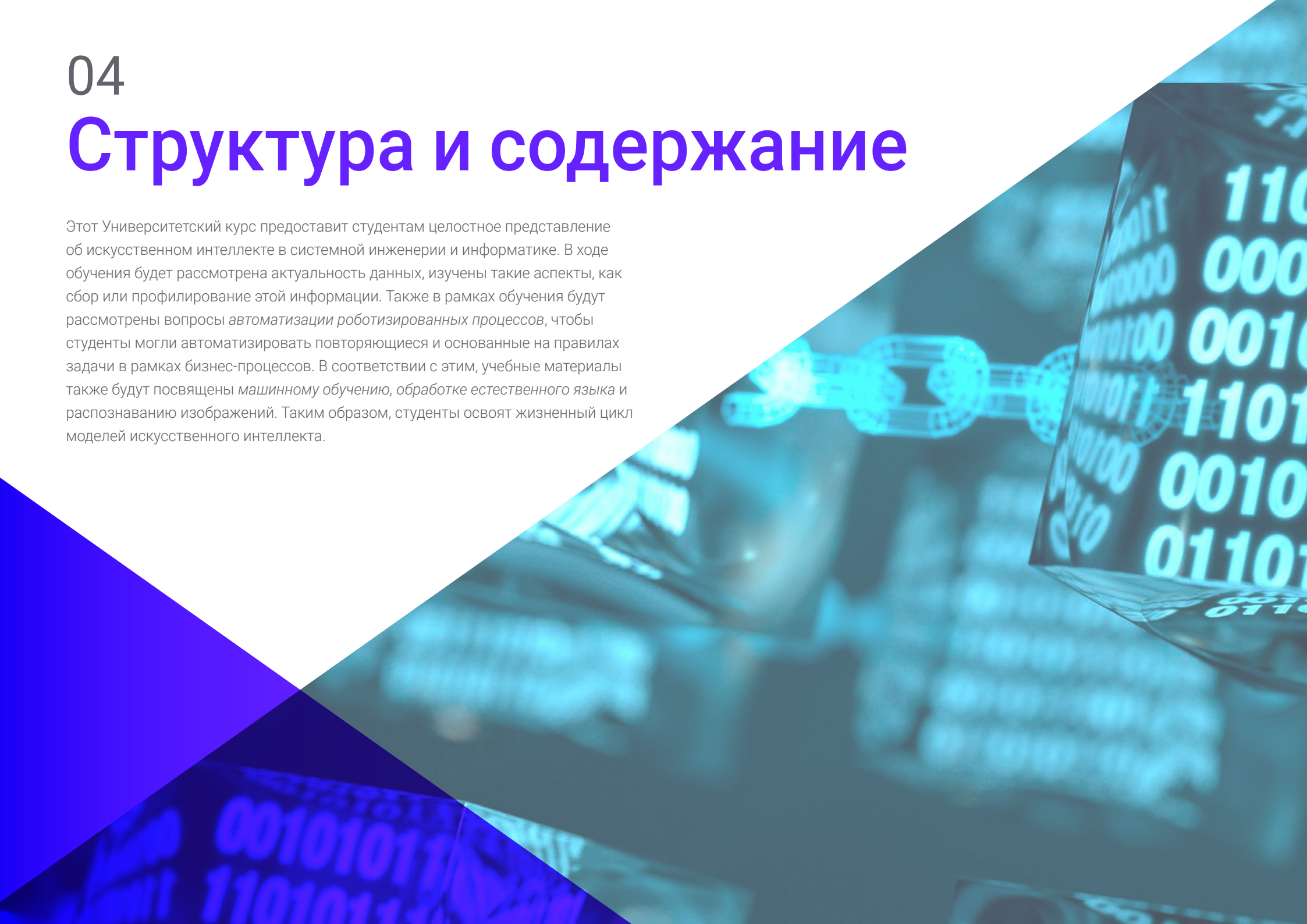
“

Воспользуйтесь возможностью узнать о последних достижениях в этой области, чтобы применить их в своей повседневной практике”

04

Структура и содержание

Этот Университетский курс предоставит студентам целостное представление об искусственном интеллекте в системной инженерии и информатике. В ходе обучения будет рассмотрена актуальность данных, изучены такие аспекты, как сбор или профилирование этой информации. Также в рамках обучения будут рассмотрены вопросы *автоматизации роботизированных процессов*, чтобы студенты могли автоматизировать повторяющиеся и основанные на правилах задачи в рамках бизнес-процессов. В соответствии с этим, учебные материалы также будут посвящены *машинному обучению, обработке естественного языка и распознаванию изображений*. Таким образом, студенты освоят жизненный цикл моделей искусственного интеллекта.





“

*Учебный план, разработанный экспертами,
и содержание обучения на самом высоком
уровне – залог успешной карьеры”*

Модуль 1. Искусственный интеллект в системной инженерии и компьютерных науках

- 1.1. Искусственный интеллект
 - 1.1.1. Интеллект в системной инженерии
 - 1.1.2. Искусственный интеллект
 - 1.1.3. Искусственный интеллект. Продвинутое концепции
- 1.2. Важность данных
 - 1.2.1. Ввод данных
 - 1.2.2. Анализ и профилирование
 - 1.2.3. Уточнение данных
- 1.3. *Машинное обучение* и искусственный интеллект
 - 1.3.1. *Машинное обучение*
 - 1.3.2. Контролируемое обучение:
 - 1.3.3. Неконтролируемое обучение
- 1.4. *Глубокое обучение* в искусственном интеллекте
 - 1.4.1. *Глубокое обучение vs. Машинное обучение*
 - 1.4.2. Нейронные сети
- 1.5. *Роботизированная автоматизация процессов (RPA)* в искусственном интеллекте
 - 1.5.1. RPA в искусственном интеллекте
 - 1.5.2. Автоматизация процессов. Передовая практика
 - 1.5.3. Автоматизация процессов. Непрерывное совершенствование
- 1.6. *Обработка естественного языка (NLP)* в искусственном интеллекте
 - 1.6.1. NLP в искусственном интеллекте
 - 1.6.2. NLP применительно к программному обеспечению
 - 1.6.3. NLP. Область применения
- 1.7. Распознавание образов в искусственном интеллекте
 - 1.7.1. Модели
 - 1.7.2. Алгоритмы
 - 1.7.3. Области применения



- 1.8. Нейронные сети в искусственном интеллекте
 - 1.8.1. Модели
 - 1.8.2. Алгоритмы обучения
 - 1.8.3. Применение нейронных сетей в искусственном интеллекте
- 1.9. Жизненный цикл моделей искусственного интеллекта (ИИ)
 - 1.9.1. Разработка модели искусственного интеллекта
 - 1.9.2. Обучение
 - 1.9.3. Запуск производства
- 1.10. Новые области применения искусственного интеллекта
 - 1.10.1. Этика в системах искусственного интеллекта
 - 1.10.2. Обнаружение погрешностей
 - 1.10.3. Новые приложения искусственного интеллекта

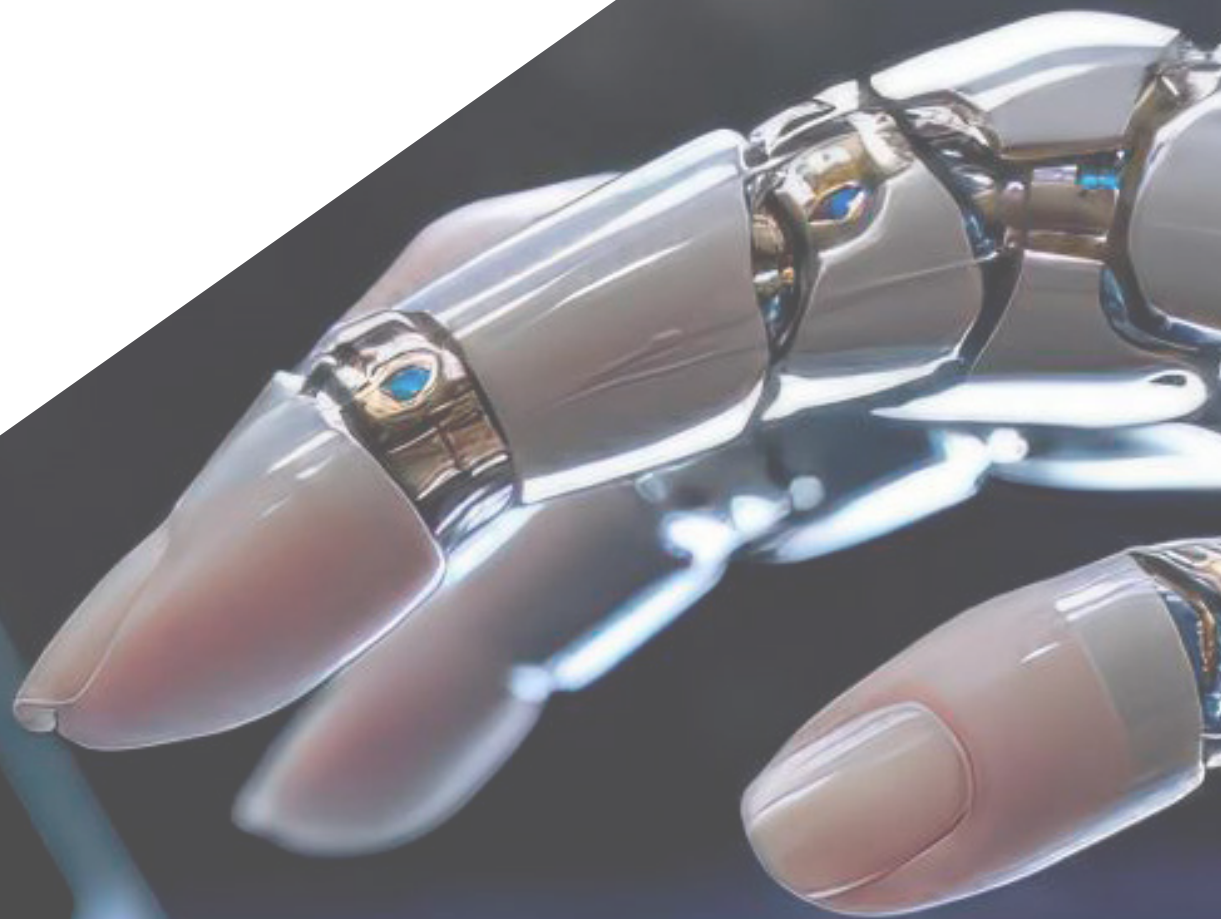
“

Благодаря самой эффективной педагогической методологии вы получите новые знания в точном виде и всего за 180 часов”

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.



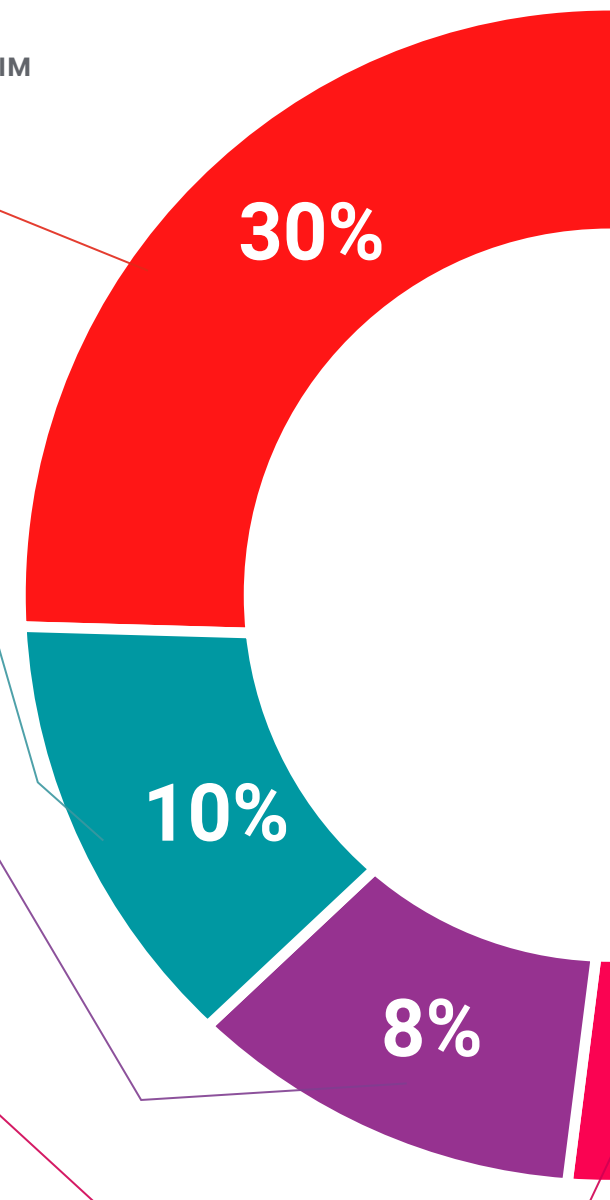
Практика навыков и компетенций

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

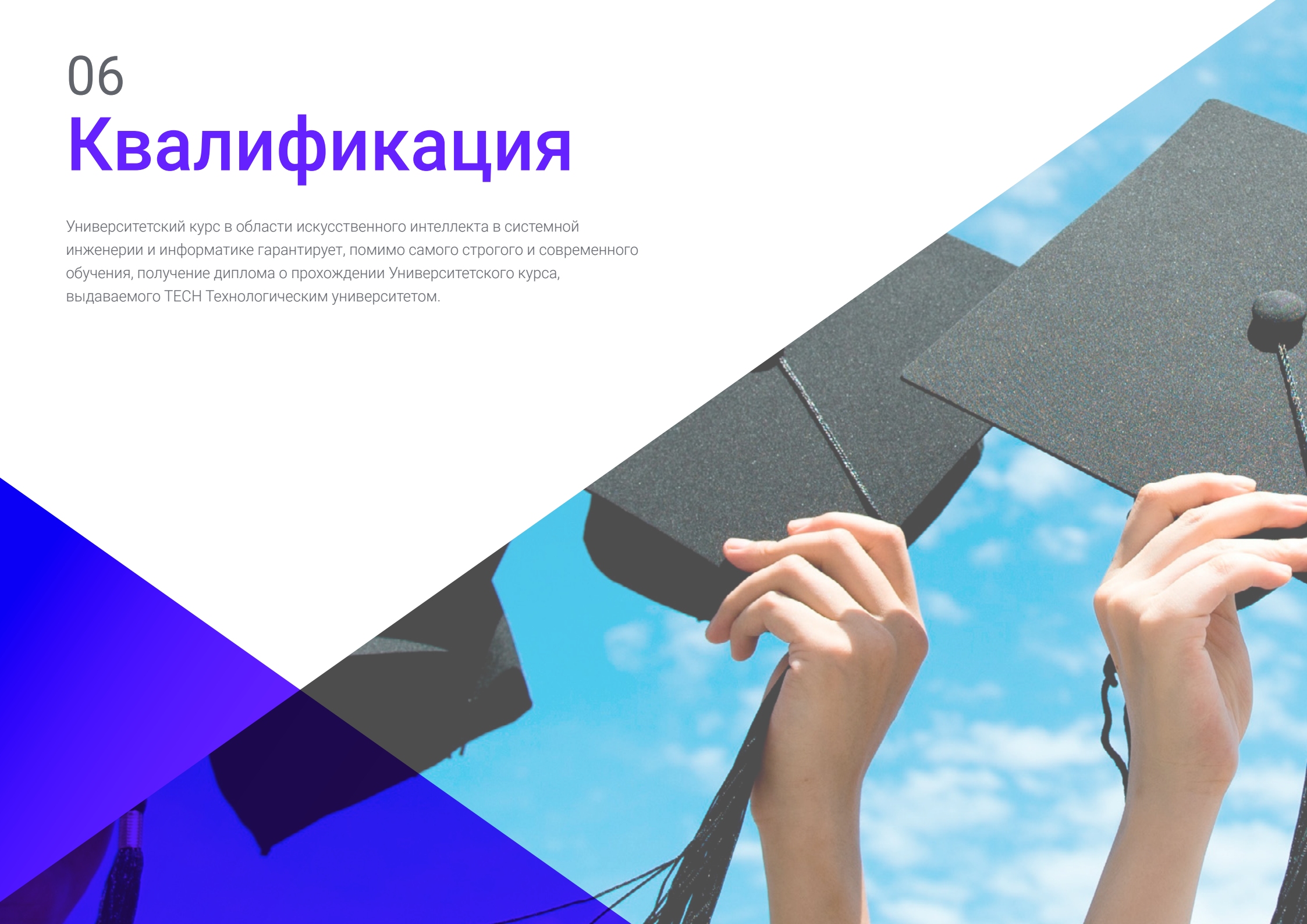
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

Квалификация

Университетский курс в области искусственного интеллекта в системной инженерии и информатике 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 бумажной волокитой”

Данный **Университетский курс в области искусственного интеллекта в системной инженерии и информатике** 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 искусственного интеллекта в системной инженерии и информатике**

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 Интеграции

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Инженерия

Развитие Институты

Виртуальный класс

tech технологический
университет

Университетский курс
Искусственный интеллект в системной
инженерии и информатике

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

Университетский курс

Искусственный интеллект в системной инженерии и информатике

