

# Университетский курс Индустрия 4.0



**tech** технологический  
университет

## Университетский курс Индустрия 4.0

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

Веб-доступ: [www.techtitude.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/industry-4-0](http://www.techtitude.com/ru/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/industry-4-0)

# 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

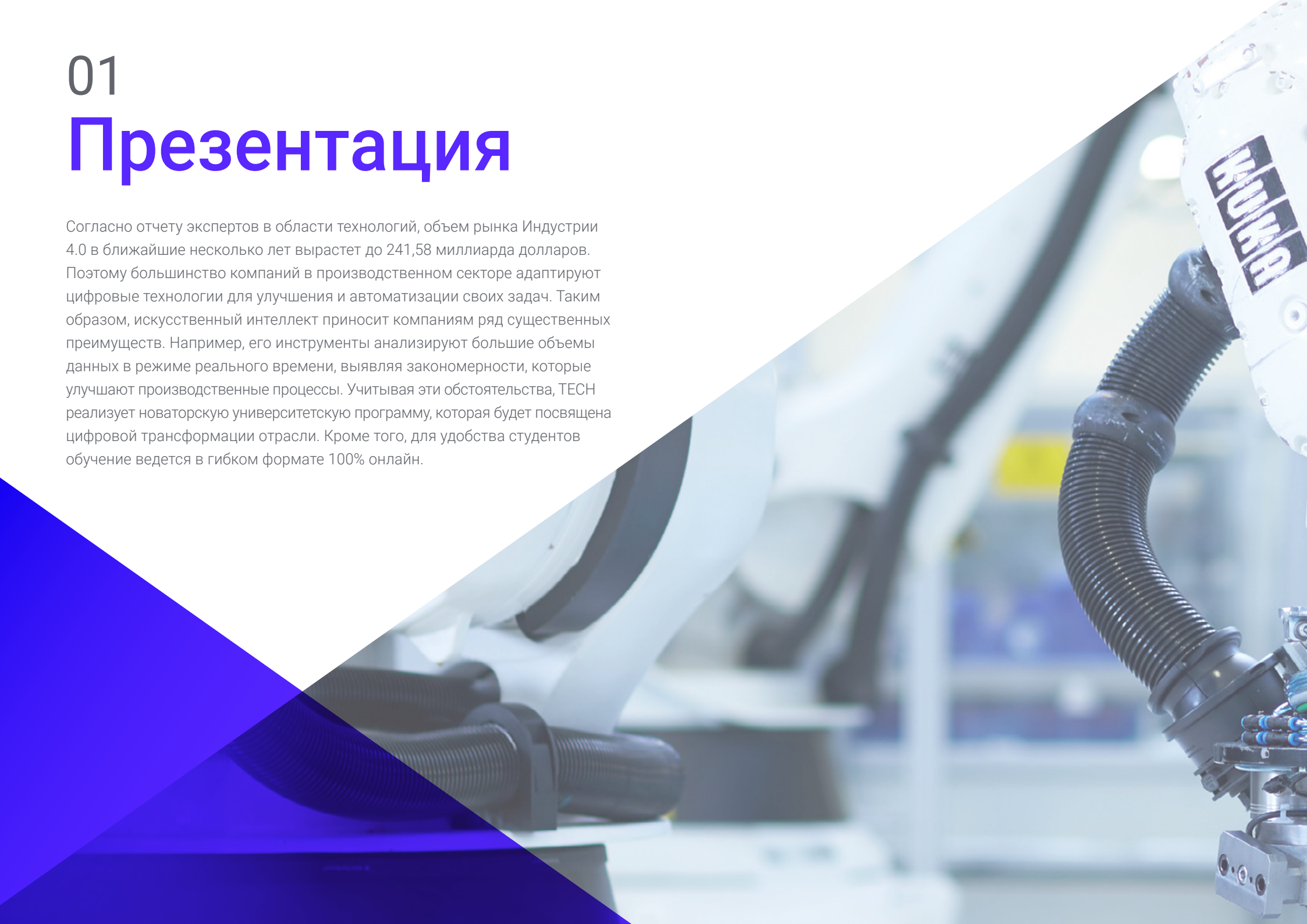
---

стр. 28

# 01

# Презентация

Согласно отчету экспертов в области технологий, объем рынка Индустрии 4.0 в ближайшие несколько лет вырастет до 241,58 миллиарда долларов. Поэтому большинство компаний в производственном секторе адаптируют цифровые технологии для улучшения и автоматизации своих задач. Таким образом, искусственный интеллект приносит компаниям ряд существенных преимуществ. Например, его инструменты анализируют большие объемы данных в режиме реального времени, выявляя закономерности, которые улучшают производственные процессы. Учитывая эти обстоятельства, ТЕСН реализует новаторскую университетскую программу, которая будет посвящена цифровой трансформации отрасли. Кроме того, для удобства студентов обучение ведется в гибком формате 100% онлайн.







“

Благодаря этому Университетскому курсу, основанному на методе *Relearning*, вы сможете создавать смарт-фабрики для оптимизации производственных потоков”

Рост технологий привел к появлению Индустрии 4.0, цель которой – использовать технологии для преобразования производственной цепочки. Таким образом, организации могут повысить свою эффективность, гибкость и качество, оставаясь конкурентоспособными на постоянно меняющемся глобальном рынке. Примером может служить промышленный интернет вещей, который служит для значительной оптимизации рабочих процессов путем создания цифровой инфраструктуры, обеспечивающей более экономически эффективную и конкурентоспособную деятельность. В связи с этим профессионалы нуждаются в постоянном повышении квалификации, чтобы внедрять в свою практику самые инновационные технологии.

Поэтому TESH разрабатывает Университетский курс в области Индустрии 4.0, предназначенный для специалистов, желающих получить комплексное представление об этой технологической сфере. В рамках курса будут рассмотрены особенности оцифровки промышленности, а также различные варианты ее применения в организациях. Кроме того, в рамках программы студенты узнают, как успешно развернуть смарт-фабрику, направленную на улучшение производства за счет интеграции передовых цифровых технологий. В соответствии с этим учебные материалы будут посвящены современному состоянию Индустрии 4.0 и рассмотрению ее проблем и рисков.

Чтобы закрепить усвоение всех этих материалов, в этой университетской программе применяется инновационная система *Relearning*. TESH является первопроходцем в использовании этой модели обучения, которая способствует усвоению сложных концепций путем их естественного и постепенного повторения. В программе также используются материалы в различных форматах, таких как поясняющие видео, интерактивные конспекты и инфографика. И все это в удобном режиме 100% онлайн, что позволяет подстроить расписание под свои обязанности и доступность. Единственное, что необходимо студентам для повышения уровня знаний это электронное устройство с доступом в Интернет (мобильный телефон, планшет или компьютер).

Данный **Университетский курс в области Индустрии 4.0** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области цифровой трансформации и Индустрии 4.0
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- ♦ 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 находиться на переднем крае тенденций Индустрии 4.0, чтобы повысить свою конкурентоспособность и выявить возможности для бизнеса”*

“

*Хотите специализироваться в области промышленного Интернета вещей? Достигните этого с помощью данной программы всего за 6 недель”*

В преподавательский состав программы входят профессиональные эксперты 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 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.

*Вы получите практические навыки, которые позволят вам внедрять инновационные разработки для решения промышленных проблем.*

*Воспользуйтесь всеми преимуществами методики Relearning, которая адаптируется к вашему расписанию и темпам обучения.*





# 02

## Цели

Благодаря этой программе студенты поймут основы Индустрии 4.0 и подрывных технологий, которые ее определяют. Таким образом, специалисты будут квалифицированы для внедрения этих инструментов в различных секторах, включая управление цепочками поставок, предиктивное обслуживание и оптимизацию процессов. Студенты смогут превратить любой объект бизнеса в смарт-фабрику для повышения его эффективности. Программа также будет стимулировать творческий потенциал, инновации и предпринимательский дух студентов. Так специалисты будут разрабатывать новые идеи, чтобы воспользоваться возможностями, которые открывает четвертая промышленная революция.





“

*Вы расширите свои профессиональные горизонты, став экспертом в области Индустрии 4.0. Вы выделитесь в технологическом секторе!”*



## Общие цели

---

- ♦ Провести исчерпывающий анализ фундаментальных преобразований и радикальной смены парадигм, которые происходят в текущем процессе глобальной цифровизации
- ♦ Предоставить глубокие знания и необходимые технологические инструменты, чтобы противостоять и управлять технологическим скачком и задачам, существующим в настоящее время в компаниях
- ♦ Освоить процедуры цифровизации компаний и автоматизации их процессов для создания новых сфер материального благосостояния в таких областях, как креативность, инновации и технологическая эффективность
- ♦ Руководить внедрением цифровых технологий

“

*Достигайте самых амбициозных целей с помощью дидактических инструментов ТЕСН, включая пояснительные видеоролики или интерактивные конспекты”*





## Конкретные цели

---

- ♦ Проанализировать происхождение так называемой четвертой промышленной революции и концепции Индустрия 4.0
- ♦ Вникнуть в ключевые принципы Индустрии 4.0, технологии, на которых они основаны, и потенциал всех этих технологий в применении к различным секторам производства
- ♦ Превратить любое производственное предприятие в "умную фабрику" (*Smart factory*) и быть готовым к трудностям и проблемам, которые с этим связаны
- ♦ Понять влияние Индустрии 4.0 на общество, экономику и занятость, а также этические и правовые проблемы, связанные с внедрением этих технологий



# 03

## Руководство курса

Верная своей философии обеспечения высокого качества преподавания, ТЕСН проводит строгий отбор преподавателей для разработки своих университетских программ. Так, для данного Университетского курса ТЕСН предлагает студентам группу профессионалов в области искусственного интеллекта и Индустрии 4.0. Эта команда преподавателей будет отвечать за передачу своих глубоких знаний студентам с помощью высококачественных учебных материалов. Кроме того, они воспользуются своим обширным опытом работы в этих областях, чтобы предоставить студентам индивидуальные консультации и разрешить любые сомнения, которые могут возникнуть в процессе обучения.







“

*Записывайтесь прямо сейчас и узнайте от лучших профессионалов в области Индустрии 4.0 о ее развитии и применении”*

## Руководство



### Г-н Сеговия Эскобар, Пабло

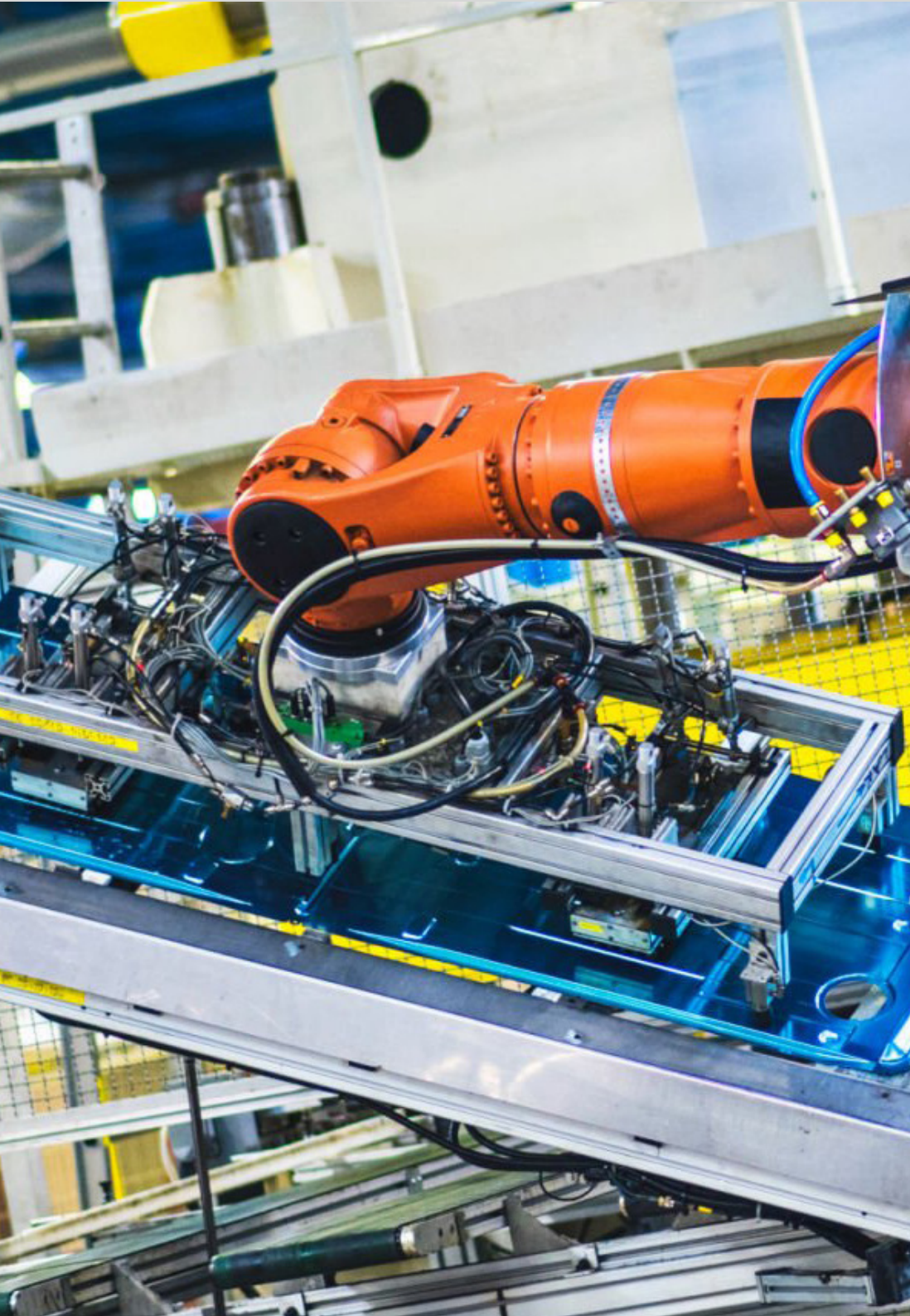
- ♦ Руководитель оборонного сектора в компании TECNOBIT группы Oesía
- ♦ Руководитель проекта в компании Indra
- ♦ Степень магистра в области делового администрирования и управления в Национальном университете дистанционного образования (Испания)
- ♦ Аспирант по специальности "Стратегическое управление"
- ♦ Член: Испанская ассоциация людей с высоким интеллектуальным коэффициентом



### Г-н Диесма Лопес, Педро

- ♦ Директор по инновациям и генеральный директор Zerintia Technologies
- ♦ Основатель технологической компании Asuilae
- ♦ Член группы KeBala по инкубации и продвижению бизнеса
- ♦ Консультант таких технологических компаний, как Endesa, Airbus и Telefónica
- ♦ Награда Wearable "Лучшая инициатива" в области электронного здравоохранения 2017 года и "Лучшее технологическое решение" 2018 года в области обеспечения безопасности на рабочем месте





“

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

# 04

## Структура и содержание

Эта академическая программа позволит студентам получить глубокое понимание технологий, лежащих в основе Индустрии 4.0. Для этого в учебном плане будут рассмотрены такие вопросы, как цифровая трансформация промышленности, основные инновационные технологии и их применение на рабочем месте. Таким образом, студенты будут использовать промышленный Интернет вещей для сбора данных, мониторинга процессов, повышения эффективности и оптимизации принятия решений. В ходе обучения будут также рассмотрены принципы smart-фабрики, чтобы студенты могли создавать более оптимальные производственные условия.



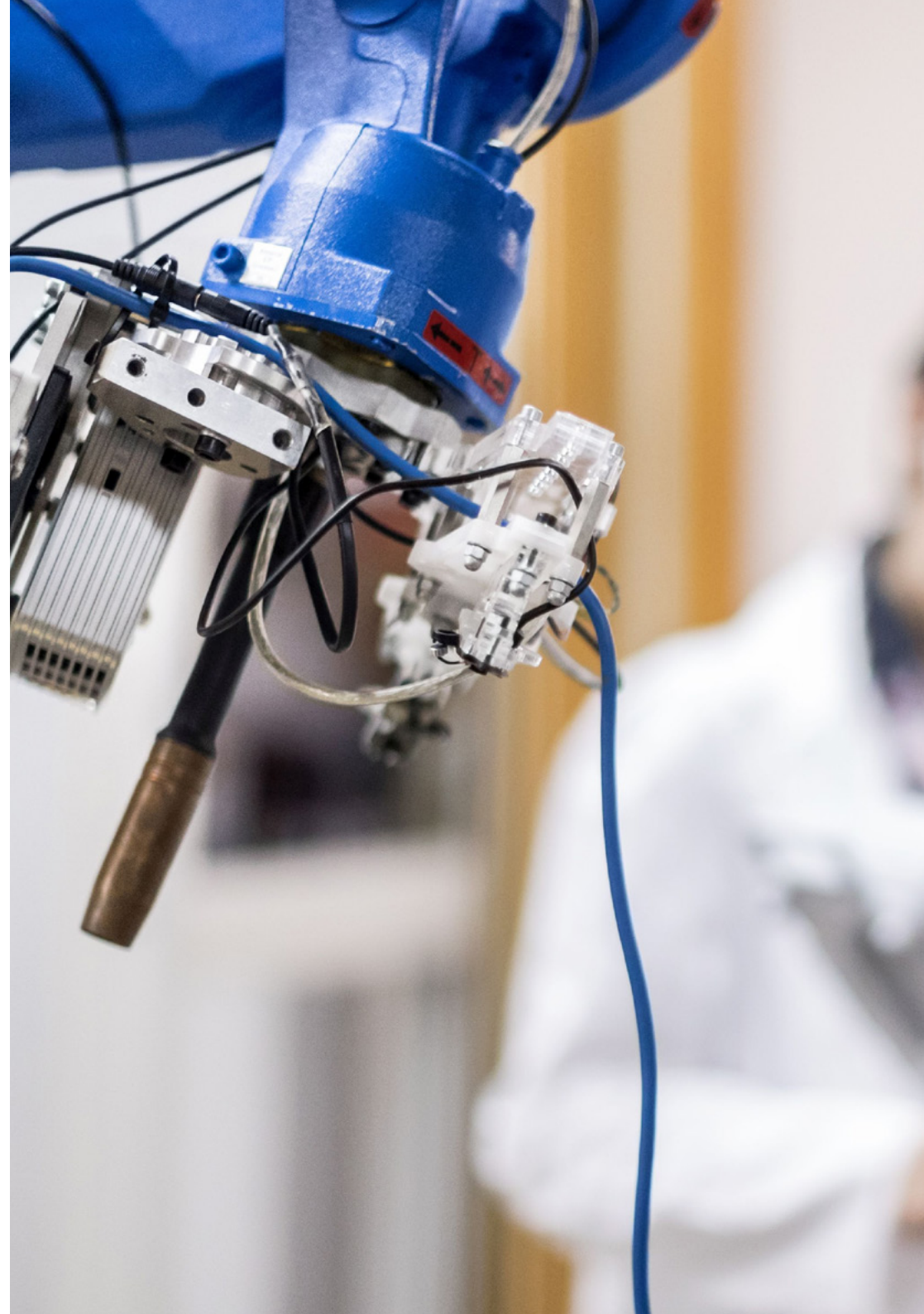


“

*Преподаватели высокого уровня познакомят вас с препятствиями на пути внедрения Индустрии 4.0 и помогут успешно их преодолеть”*

## Модуль 1. Индустрия 4.0

- 1.1. Определение индустрии 4.0
  - 1.1.1. Характеристики
- 1.2. Преимущества индустрии 4.0
  - 1.2.1. Ключевые факторы
  - 1.2.2. Основные преимущества
- 1.3. Промышленные революции и видение будущего
  - 1.3.1. Промышленная революция
  - 1.3.2. Ключевые факторы каждой революции
  - 1.3.3. Технологические принципы, лежащие в основе возможных новых революций
- 1.4. Цифровая трансформация промышленности
  - 1.4.1. Характеристики цифровизации промышленности
  - 1.4.2. Прорывные технологии
  - 1.4.3. Применение в промышленности
- 1.5. Четвертая промышленная революция. Ключевые принципы Индустрии 4.0
  - 1.5.1. Определения
  - 1.5.2. Ключевые принципы и применение
- 1.6. Индустрия 4.0 и промышленный интернет
  - 1.6.1. Истоки IIoT
  - 1.6.2. Функционирование
  - 1.6.3. Шаги, которые необходимо предпринять для реализации
  - 1.6.4. Преимущества
- 1.7. Принципы "умной фабрики"
  - 1.7.1. Разумное производство
  - 1.7.2. Элементы, определяющие разумное производство
  - 1.7.3. Шаги по развертыванию разумного производства



- 1.8. Состояние Индустрии 4.0
  - 1.8.1. Состояние Индустрии 4.0 в различных секторах экономики
  - 1.8.2. Барьеры на пути внедрения Индустрии 4.0
- 1.9. Вызовы и риски
  - 1.9.1. SWOT-анализ
  - 1.9.2. Задачи и риски
- 1.10. Роль технологических возможностей и человеческого фактора
  - 1.10.1. Подрывные технологии в Индустрии 4.0
  - 1.10.2. Важность человеческого фактора. Ключевой фактор

“

*Специализированная литература от ТЕСН позволит вам еще больше расширить обширную информацию, полученную в рамках этого образовательного опыта”*

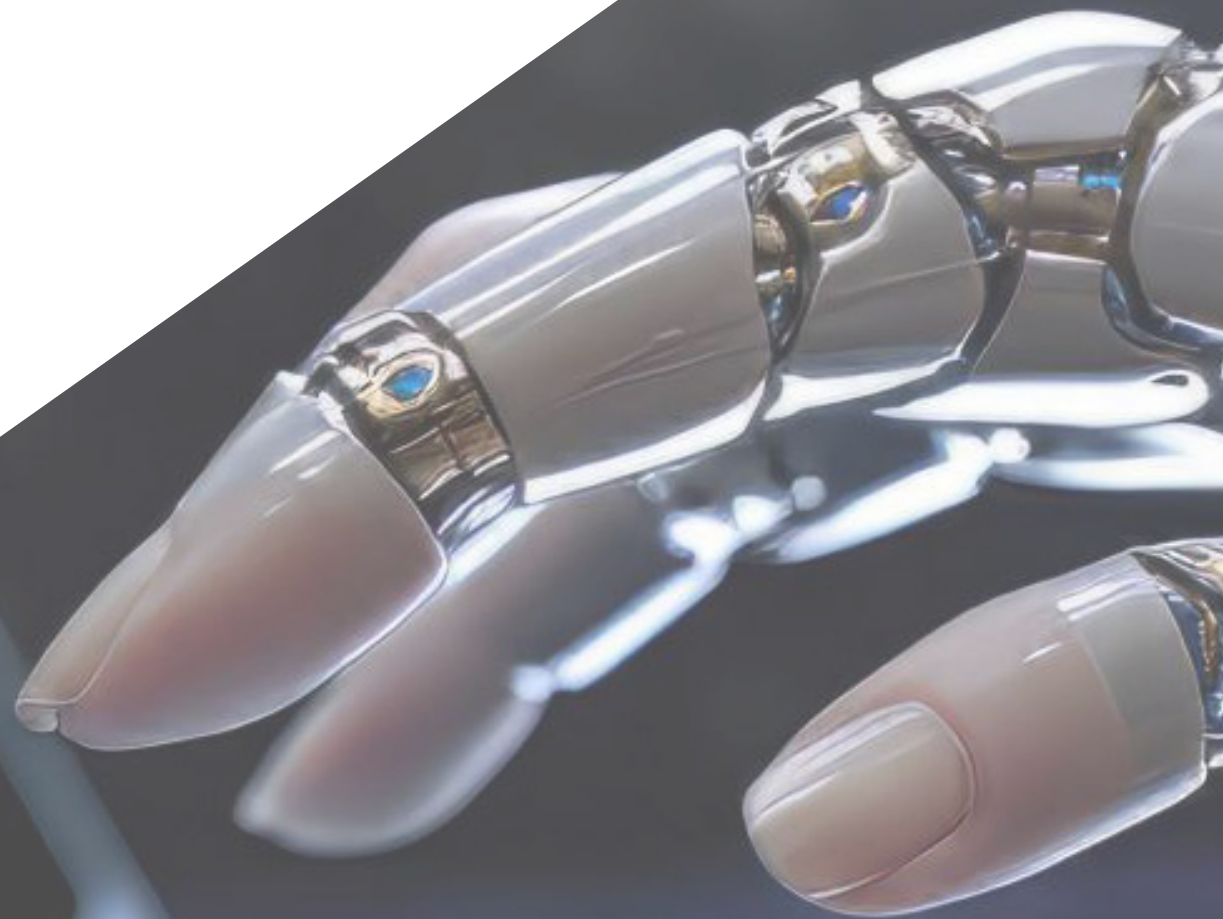


05

# 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.



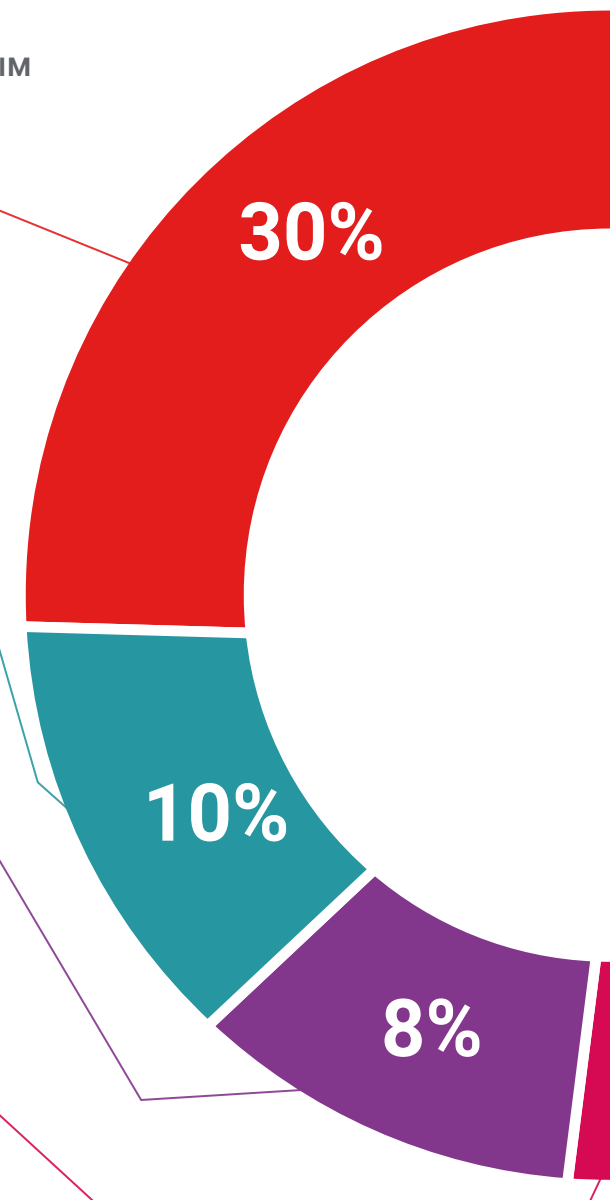
#### Практика навыков и компетенций

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

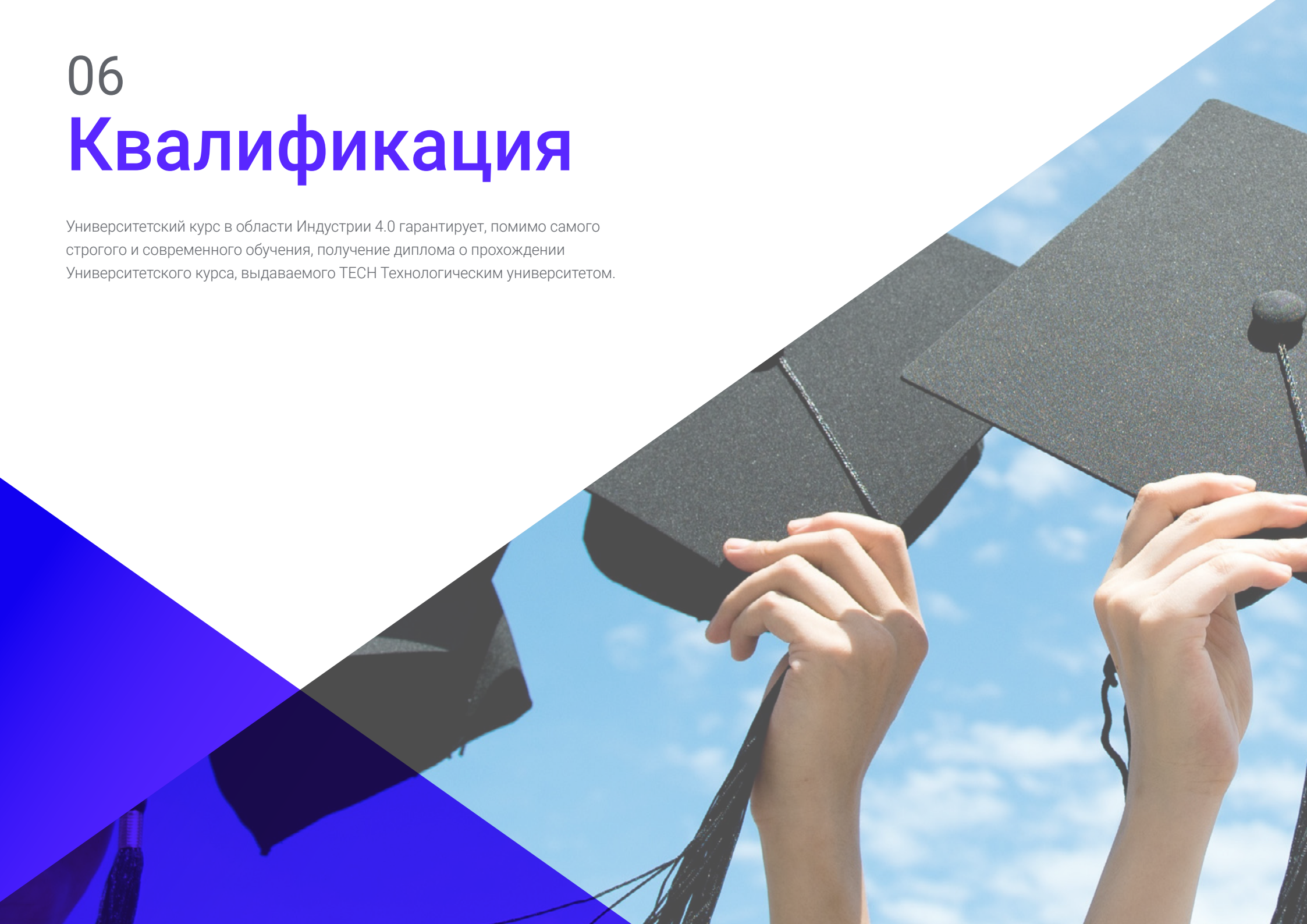
На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



06

# Квалификация

Университетский курс в области Индустрии 4.0 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 Индустрии 4.0** 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 Индустрии 4.0**

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  
Индустрия 4.0

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

# Университетский курс Индустрия 4.0

