

# Университетский курс Проекты “под ключ” (EPC)





**tech** технологический  
университет

## Университетский курс Проекты “под ключ” (EPC)

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/urnkey-projects-epc](http://www.techitute.com/ru/engineering/postgraduate-certificate/urnkey-projects-epc)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 18

05

Методика обучения

---

стр. 22

06

Квалификация

---

стр. 30

# 01

# Презентация

В рамках этой программы, которую ТЕСН предлагает профессионалам, инженер получит глубокую подготовку по всем вопросам, связанным с созданием и управлением проектами "под ключ" (EPC). В этом смысле программа углубленно изучает всю работу подрядчика, начиная с концептуального, базового и детального проектирования, заканчивая финальным тестированием проекта и сдачей его заказчику. Эти знания помогут специалистам позиционировать себя в сфере, которая требует все больше и больше инженеров с соответствующей подготовкой.





““

Проекты “под ключ” набирают обороты, и тот инженер, что сумеет освоить все аспекты, связанные с этим видом работ, станет на шаг ближе к профессиональному успеху”

Пройдя этот Университетский курс, инженер-профессионал погрузится во все, что связано с проектами “под ключ” (EPC). Будут проанализированы этапы проекта “под ключ”, углубленно изучено управление каждым из них, а также координация между всеми вспомогательными агентами, участвующими в проектах EPC.

Таким же образом будет изучена структура, необходимая для управления каждым из этапов проекта EPC, существующие ограничения и различные трудности, которые обычно возникают в этом типе проектов.

В результате, пройдя профессиональное обучение, инженер будет обладать глубокими знаниями о наиболее важных аспектах проекта EPC и сможет управлять этим видом работ как в национальной, так и в международной среде, обращая особое внимание на критические моменты, которые могут повлиять на сроки и стоимость выполнения контракта.

Это будет достигнуто благодаря 100% онлайн-обучению, которое позволяет студенту проходить его в любом месте и в любое время. Все, что вам нужно, - это устройство с подключением к Интернету, и вы сможете получить доступ к вселенной знаний, которые станут главным активом инженера, когда дело дойдет до позиционирования себя в секторе, который становится все более востребованным компаниями различных отраслей.

В программе также примет участие признанный приглашенный научный руководитель международного уровня, который проведет обширный мастер-класс, позволяющий инженерам оптимизировать свою повседневную практику.

Данный **Университетский курс в области проектов “под ключ” (EPC)** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке.

Основными особенностями программы являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных в рамках программ по гражданскому и геотехническому строительству
- ♦ 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 лекции, вопросы на протяжении курса, дискуссионные форумы по спорным вопросам и индивидуальная рефлексивная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



*Приглашенный авторитетный международный научный руководитель проведет подробный мастер-класс, посвященный управлению этапом P-Procurement”*

“

*Навыки, которые вы приобретете, позволят вам возглавить проекты EPC и позиционировать себя как престижного специалиста”*

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, передающие студентам свой опыт работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам проходить обучение в моделируемой среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, основанный на обучении в реальных ситуациях.

Формат этой программы основан на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие во время обучения. В этом специалисту будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными инженерными специалистами.

*Поскольку это 100% онлайн-специализация, вы можете учиться где угодно и когда угодно.*

*Не упустите эту прекрасную возможность учиться у лучших профессионалов в этой области.*



# 02

## Цели

ТЕСН разработал данный Университетский курс с основной целью — предоставить специалистам инженерных специальностей необходимые знания для работы над крупными проектами “под ключ” с учетом всех необходимых аспектов для успешного управления проектами. Это будет достигнуто за счет предоставления качественного содержания, разработанного на основе последних достижений профессии, что позволит студентам практиковаться в этих условиях с большей гарантией.







“

Цель университета TECH? Ваш профессиональный успех”



## Общие цели

---

- ◆ Провести комплексный анализ проектов EPC
- ◆ Управлять различными этапами проектов EPC
- ◆ Управлять контрактами в рамках крупномасштабных проектов

“

*Ваши цели – это наши цели.  
Если вы развиваетесь, то  
развиваемся и мы”*





## Конкретные цели

---

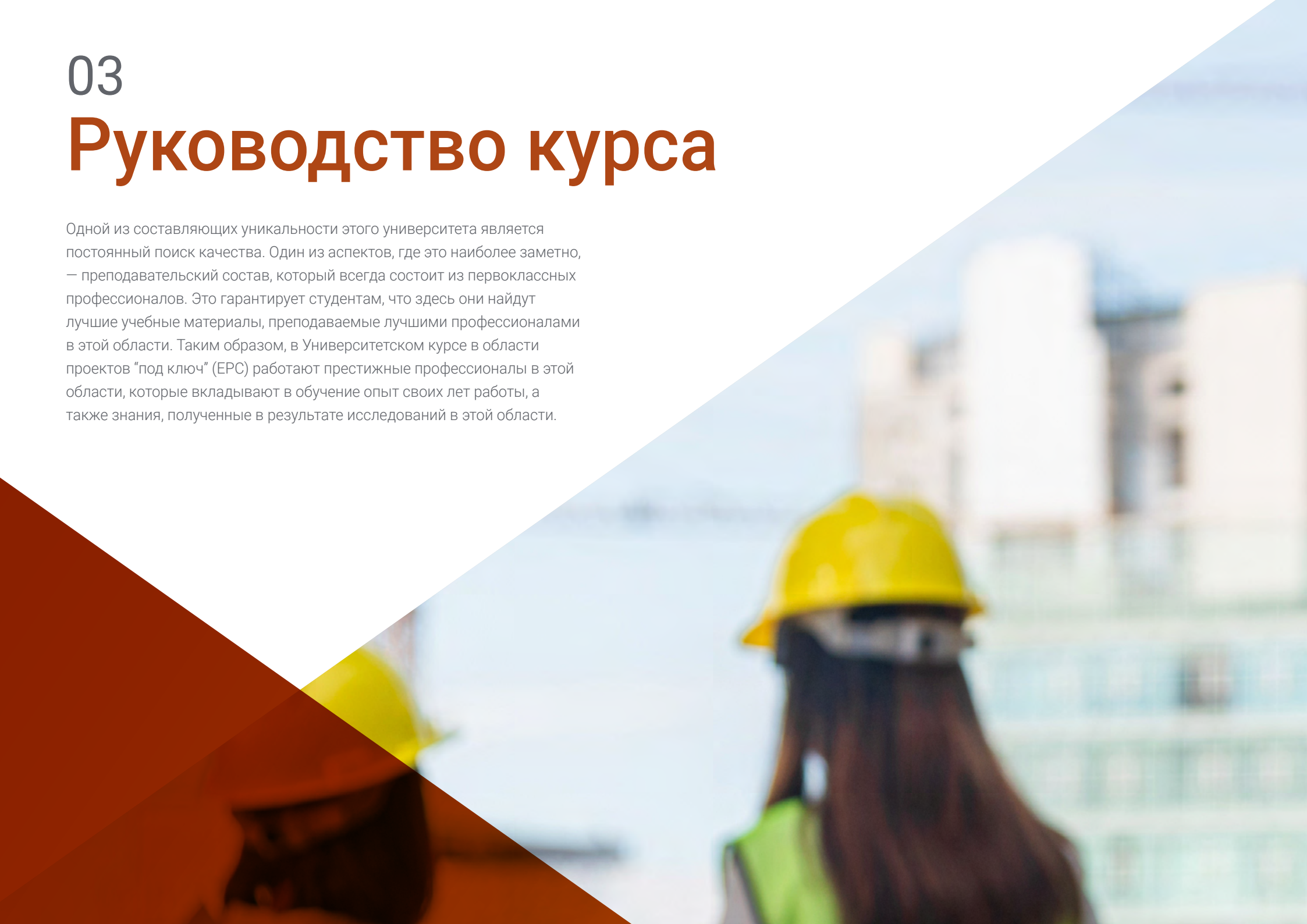
- ◆ Подробно рассмотреть этапы проекта EPC
- ◆ Провести анализ и иметь твердое понимание этапа E: Проектирование
- ◆ Провести анализ и иметь твердое понимание этапа P: Снабжение
- ◆ Координировать работу отдела кадров
- ◆ Координировать работу отдела контрактов



# 03

## Руководство курса

Одной из составляющих уникальности этого университета является постоянный поиск качества. Один из аспектов, где это наиболее заметно, — преподавательский состав, который всегда состоит из первоклассных профессионалов. Это гарантирует студентам, что здесь они найдут лучшие учебные материалы, преподаваемые лучшими профессионалами в этой области. Таким образом, в Университетском курсе в области проектов “под ключ” (EPC) работают престижные профессионалы в этой области, которые вкладывают в обучение опыт своих лет работы, а также знания, полученные в результате исследований в этой области.



“

*Вы сможете усовершенствовать свои знания на основе последних научных данных и от лучших специалистов в этой области”*

## Приглашенный руководитель международного уровня

Благодаря более чем 20-летней карьере, сосредоточенной на управлении проектами и операционных преобразованиях, Пьер-Ив Галопен является известным международным экспертом в области **строительной инженерии**. Большую часть своей карьеры он провел в ведущих организациях в таких странах, как **Франция, Финляндия и Чили**. Он занимал важные должности **генерального технического директора**, где предоставлял **комплексные консультации** по проектам в области тендеров, строительства и эксплуатации в глобальном масштабе.

Он непосредственно участвовал в более чем 40 операциях и провел переговоры по более чем 200 контрактам в различных отраслях, таких как **тяжелая промышленность, горнодобывающая промышленность, нефть и газ**. Его философия работы основана на достижении операционного совершенства, что позволило ему оставаться на передовых позициях в таких областях, как **поддержание внешних затрат**, а также различные этапы строительных исследований. Благодаря этому он считается эталоном в области **оптимизации крупных инвестиционных проектов** с помощью разрушительной методологии **комплексного инжиниринга**.

Постоянно стремясь содействовать прогрессу в **строительном секторе**, он подготовил множество специализированных статей о своих выводах и исследованиях. Более того, он является одним из тех, кто отвечает за подготовку пресс-релизов в **отделе коммуникаций Бостонской консалтинговой группы**. Таким образом, он внес свой вклад в расширение знаний общественности по таким аспектам, как применение **искусственного интеллекта** в коммерческой деятельности, управление **инвестиционными проектами Greenfield или Brownfield** а также последних тенденций в области строительных материалов. В связи с этим он высоко ценит сетевое взаимодействие и активно участвует в работе LinkedIn, где использует возможность завязывать ключевые связи, делиться отраслевыми знаниями и быть в курсе возможностей отрасли.



## Г-н Галопен, Пьер-Ив

---

- Исполнительный директор и партнер Бостонской консалтинговой группы, Бостон, США
- Директор по проектам развития в Sembcorp Industries, Сантьяго-де-Чили
- Соучредитель и советник в Tellus, Чили
- Операционный менеджер в OSD Pipelines, Чили
- Инженер EPCM в Hatch, Чили
- Региональный менеджер и инженер-строитель в Bouygues, Финляндия
- Инженер-строитель в Degremont, Париж
- Консультант по вопросам управления в Partners in Performance, Латинская Америка

“

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

## Руководство



### Д-р Руис Сид, Мартин Хоакин

- ♦ Инженер-технолог, Курс профессиональной подготовки в области электричества, электроники и механики
- ♦ Основатель и технический директор Vionica Drones
- ♦ Директор IngeMabis – инжиниринг и услуги
- ♦ Технический директор HBC Group
- ♦ Технический директор группы EPC-проектов в Soltec Energías Renovables
- ♦ Руководитель проекта Técnicas Reunidas в Abantia Group, Grupo Cobra и Inversiones Silmamur
- ♦ Доктор технических наук в области промышленных технологий, электричества, электроники и адаптивного управления Национального университета дистанционного образования
- ♦ Степень магистра по экологии и возобновляемым источникам энергии Европейской школы бизнеса
- ♦ Степень магистра в области стратегического управления бизнесом Национального университета дистанционного образования
- ♦ Степень бакалавра в области промышленного инжиниринга, механики и конструкций Национального университета дистанционного образования

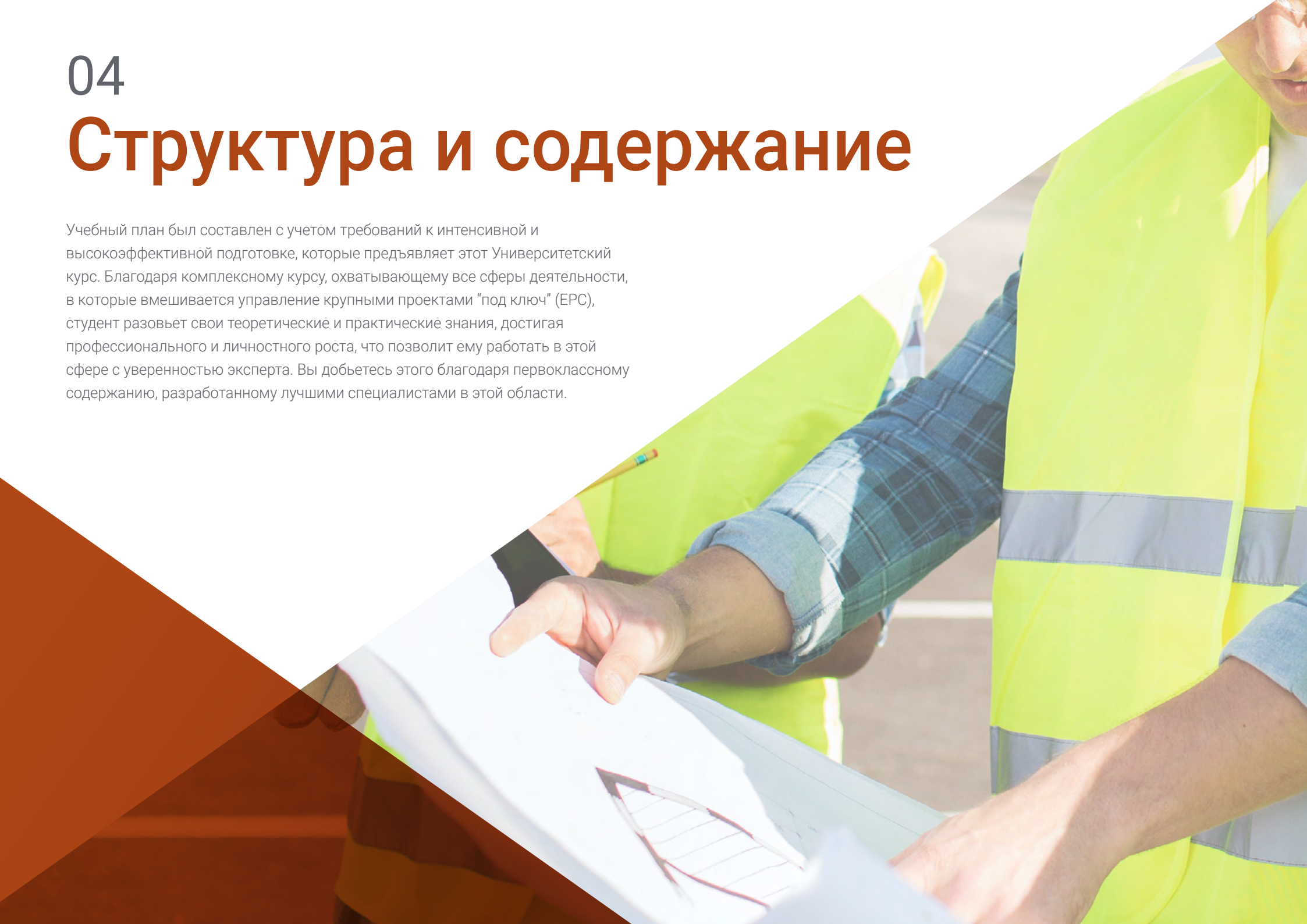




04

# Структура и содержание

Учебный план был составлен с учетом требований к интенсивной и высокоэффективной подготовке, которые предъявляет этот Университетский курс. Благодаря комплексному курсу, охватывающему все сферы деятельности, в которые вмешивается управление крупными проектами “под ключ” (EPC), студент разовьет свои теоретические и практические знания, достигая профессионального и личностного роста, что позволит ему работать в этой сфере с уверенностью эксперта. Вы добьетесь этого благодаря первоклассному содержанию, разработанному лучшими специалистами в этой области.





“

*Материалы, которые ТЕСН предлагает вам в рамках Университетского курса, послужат вам отличной теоретической поддержкой и помогут справиться с реальными ситуациями в вашей профессии”*

## Модуль 1. Проекты “под ключ” (EPC)

- 1.1. Проект EPC
  - 1.1.1. Контекст проекта EPC
  - 1.1.2. Компоненты проекта
  - 1.1.3. Анализ потребностей
- 1.2. Этапы проекта EPC
  - 1.2.1. Определение этапов в проекте EPC
  - 1.2.2. Поэтапное выявление первоначальных потребностей
  - 1.2.3. Время проведения каждого этапа
- 1.3. Управление этапом *E-Engineering*
  - 1.3.1. Анализ этапа E
  - 1.3.2. Хронограмма этапа E
  - 1.3.3. Ресурсы, необходимые для этапа E
- 1.4. Анализ этапа *E-Engineering*
  - 1.4.1. Структура, необходимая для развития этапа E
  - 1.4.2. Ограничения
  - 1.4.3. Сложности и риски
- 1.5. Управление этапом *P-Procurement*
  - 1.5.1. Анализ этапа P
  - 1.5.2. Временная шкала
  - 1.5.3. Необходимые ресурсы
- 1.6. Анализ этапа *P-Procurement*
  - 1.6.1. Структура, необходимая для развития этапа P
  - 1.6.2. Ограничения
  - 1.6.3. Сложности и риски
- 1.7. Управление этапом *C-Construction*
  - 1.7.1. Анализ этапа C
  - 1.7.2. Временная шкала
  - 1.7.3. Необходимые ресурсы





- 1.8. Анализ этапа *C-Construction*
  - 1.8.1. Структура, необходимая для развития этапа С
  - 1.8.2. Ограничения
  - 1.8.3. Сложности и риски
- 1.9. Проекты ЕРС: отдел кадров
  - 1.9.1. Основные функции
  - 1.9.2. Ресурсы, необходимые для работы отдела
  - 1.9.3. Координация и связь с остальными участниками проекта
- 1.10. Проекты ЕРС: отдел контрактов
  - 1.10.1. Основные функции
  - 1.10.2. Ресурсы, необходимые для работы отдела
  - 1.10.3. Координация и связь с остальными участниками проекта

“

*Добро пожаловать на обучение,  
которое проведет черту  
между до и после в вашей  
профессиональной карьере”*

# 05

# Методика обучения

TECH – первый в мире университет, объединивший метод **кейс-стади** с **Relearning**, системой 100% онлайн-обучения, основанной на направленном повторении.

Эта инновационная педагогическая стратегия была разработана для того, чтобы предложить профессионалам возможность обновлять свои знания и развивать навыки интенсивным и эффективным способом. Модель обучения, которая ставит студента в центр учебного процесса и отводит ему ведущую роль, адаптируясь к его потребностям и оставляя в стороне более традиционные методологии.



“

*TECH подготовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере”*

## Студент — приоритет всех программ ТЕСН

В методике обучения ТЕСН студент является абсолютным действующим лицом. Педагогические инструменты каждой программы были подобраны с учетом требований к времени, доступности и академической строгости, которые предъявляют современные студенты и наиболее конкурентоспособные рабочие места на рынке.

В асинхронной образовательной модели ТЕСН студенты сами выбирают время, которое они выделяют на обучение, как они решат выстроить свой распорядок дня, и все это — с удобством на любом электронном устройстве, которое они предпочитают. Студентам не нужно посещать очные занятия, на которых они зачастую не могут присутствовать. Учебные занятия будут проходить в удобное для них время. Вы всегда можете решить, когда и где учиться.

“

*В ТЕСН у вас НЕ будет занятий в реальном времени, на которых вы зачастую не можете присутствовать”*





### Самые обширные учебные планы на международном уровне

TECH характеризуется тем, что предлагает наиболее обширные академические планы в университетской среде. Эта комплексность достигается за счет создания учебных планов, которые охватывают не только основные знания, но и самые последние инновации в каждой области.

Благодаря постоянному обновлению эти программы позволяют студентам быть в курсе изменений на рынке и приобретать навыки, наиболее востребованные работодателями. Таким образом, те, кто проходит обучение в TECH, получают комплексную подготовку, которая дает им значительное конкурентное преимущество для продвижения по карьерной лестнице.

Более того, студенты могут учиться с любого устройства: компьютера, планшета или смартфона.

“

*Модель TECH является асинхронной, поэтому вы можете изучать материал на своем компьютере, планшете или смартфоне в любом месте, в любое время и в удобном для вас темпе”*

### Case studies или метод кейсов

Метод кейсов является наиболее распространенной системой обучения в лучших бизнес-школах мира. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты юридических факультетов не просто изучали законы на основе теоретических материалов, он также имел цель представить им реальные сложные ситуации. Таким образом, они могли принимать взвешенные решения и выносить обоснованные суждения о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

При такой модели обучения студент сам формирует свою профессиональную компетенцию с помощью таких стратегий, как *обучение действием* (learning by doing) или *дизайн-мышление* (design thinking), используемых такими известными учебными заведениями, как Йель или Стэнфорд.

Этот метод, ориентированный на действия, будет применяться на протяжении всего академического курса, который студент проходит в TECH. Таким образом, они будут сталкиваться с множеством реальных ситуаций и должны будут интегрировать знания, проводить исследования, аргументировать и защищать свои идеи и решения. Все это делается для того, чтобы ответить на вопрос, как бы они поступили, столкнувшись с конкретными сложными событиями в своей повседневной работе.



## Метод *Relearning*

В ТЕСН метод кейсов дополняется лучшим методом онлайн-обучения – *Relearning*.

Этот метод отличается от традиционных методик обучения, ставя студента в центр обучения и предоставляя ему лучшее содержание в различных форматах. Таким образом, студент может пересматривать и повторять ключевые концепции каждого предмета и учиться применять их в реальной среде.

Кроме того, согласно многочисленным научным исследованиям, повторение является лучшим способом усвоения знаний. Поэтому в ТЕСН каждое ключевое понятие повторяется от 8 до 16 раз в рамках одного занятия, представленного в разных форматах, чтобы гарантировать полное закрепление знаний в процессе обучения.

*Метод Relearning позволит тебе учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, глубже вовлекаясь в свою специализацию, развивая критическое мышление, умение аргументировать и сопоставлять мнения – прямой путь к успеху.*



## Виртуальный кампус на 100% в онлайн-формате с лучшими учебными ресурсами

Для эффективного применения своей методики ТЕСН предоставляет студентам учебные материалы в различных форматах: тексты, интерактивные видео, иллюстрации, карты знаний и др. Все они разработаны квалифицированными преподавателями, которые в своей работе уделяют особое внимание сочетанию реальных случаев с решением сложных ситуаций с помощью симуляции, изучению контекстов, применимых к каждой профессиональной сфере, и обучению на основе повторения, с помощью аудио, презентаций, анимации, изображений и т.д.

Последние научные данные в области нейронаук указывают на важность учета места и контекста, в котором происходит доступ к материалам, перед началом нового процесса обучения. Возможность индивидуальной настройки этих параметров помогает людям лучше запоминать и сохранять знания в гиппокампе для долгосрочного хранения. Речь идет о модели, называемой нейрокогнитивным контекстно-зависимым электронным обучением, которая сознательно применяется в данной университетской программе.

Кроме того, для максимального содействия взаимодействию между наставником и студентом предоставляется широкий спектр возможностей для общения как в реальном времени, так и в отложенном (внутренняя система обмена сообщениями, форумы для обсуждений, служба телефонной поддержки, электронная почта для связи с техническим отделом, чат и видеоконференции).

Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам ТЕСН организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального развития.



*Онлайн-режим обучения на этой программе позволит вам организовать свое время и темп обучения, адаптировав его к своему расписанию”*

### Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.

## Методика университета, получившая самую высокую оценку среди своих студентов

Результаты этой инновационной академической модели подтверждаются высокими уровнями общей удовлетворенности выпускников ТЕСН.

Студенты оценивают качество преподавания, качество материалов, структуру и цели курса на отлично. Неудивительно, что учебное заведение стало лучшим университетом по оценке студентов на платформе отзывов Trustpilot, получив 4,9 балла из 5.

*Благодаря тому, что ТЕСН идет в ногу с передовыми технологиями и педагогикой, вы можете получить доступ к учебным материалам с любого устройства с подключением к Интернету (компьютера, планшета или смартфона).*

*Вы сможете учиться, пользуясь преимуществами доступа к симулированным образовательным средам и модели обучения через наблюдение, то есть учиться у эксперта (learning from an expert).*



Таким образом, в этой программе будут доступны лучшие учебные материалы, подготовленные с большой тщательностью:



#### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными. Затем эти материалы переносятся в аудиовизуальный формат, на основе которого строится наш способ работы в интернете, с использованием новейших технологий, позволяющих нам предложить вам отличное качество каждого из источников, предоставленных к вашим услугам.



#### 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.



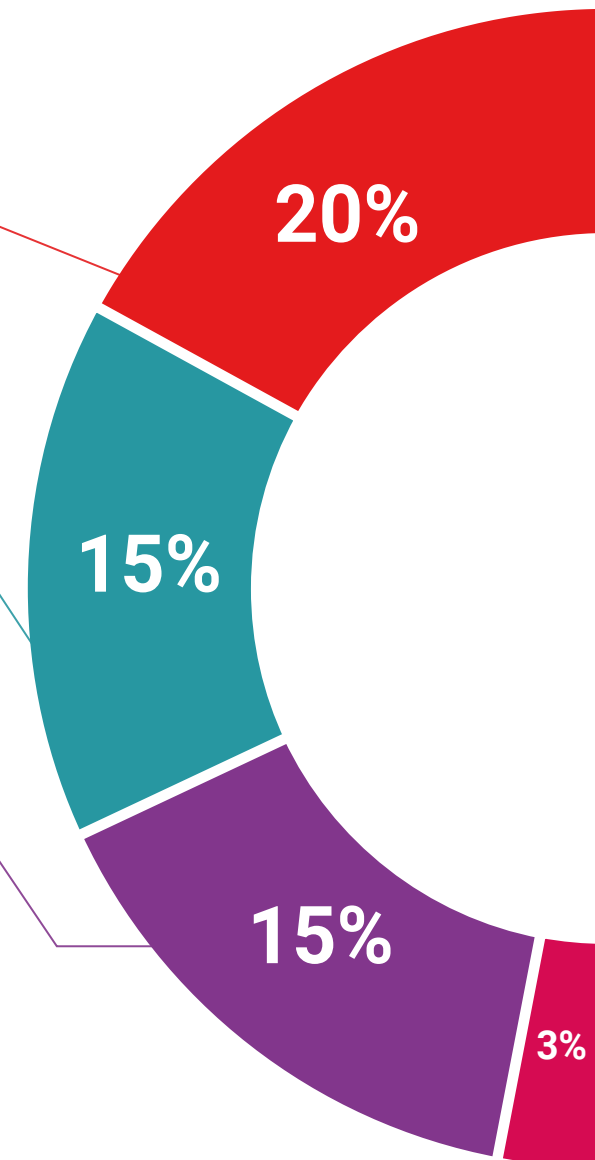
#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была награждена Microsoft как "Кейс успеха в Европе".



#### Дополнительная литература

Последние статьи, консенсусные документы, международные рекомендации... В нашей виртуальной библиотеке вы получите доступ ко всему, что необходимо для прохождения обучения.





**Кейс-стади**

Студенты завершат выборку лучших кейс-стади по предмету. Кейсы представлены, проанализированы и преподаются ведущими специалистами на международной арене.



**Тестирование и повторное тестирование**

Мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания на протяжении всей программы. Мы делаем это на 3 из 4 уровней пирамиды Миллера.



**Мастер-классы**

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны. Так называемый метод обучения у эксперта (learning from an expert) укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в ваших будущих сложных решениях.



**Краткие справочные руководства**

TECH предлагает наиболее актуальные материалы курса в виде карточек или кратких справочных руководств. Это сжатый, практичный и эффективный способ помочь студенту продвигаться в обучении.



06

# Квалификация

Университетский курс в области проектов "под ключ" (EPC) 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 проектов “под ключ” (EPC)** 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 проектов “под ключ” (EPC)**

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 Проекты “под ключ” (EPC)

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

### Университетский курс Проекты “под ключ” (EPC)

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

# Университетский курс Проекты “под ключ” (EPC)