



# Курс профессиональной подготовки

Коммуникация и маркетинг в инженерии электронных систем

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-communication-marketing-electronic-systems-engineering

# Оглавление

 О1
 О2

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 Стр. 8

 О3
 О4
 О5

 Руководство курса
 Структура и содержание
 Методика обучения

 стр. 12
 стр. 16

06

Квалификация





# **tech** 06 | Презентация

Курс профессиональной подготовки в области коммуникации и маркетинга в инженерии электронных систем от ТЕСН предназначен для ИТ-профессионалов, чтобы получить те качественные знания, которые позволят вам отличиться от остальных конкурентов. Программа охватывает множество актуальных тем, которые необходимы для повседневной работы в этой области.

В частности, программа развивает специализированные знания о современных применениях силовой электроники, в частности об устройствах, позволяющих изменять параметры электрического сигнала, известных как преобразователи, которые применяются в самых разных отраслях - бытовой, промышленной, военной и аэрокосмической. Со своей стороны, создание сетей связи также является основополагающим разделом в данной программе, поскольку это ключевой элемент для передачи данных между всеми элементами промышленной производственной системы, они являются основой того, что известно как Индустрия 4.0. Таким образом, контроллеры могут взаимодействовать с датчиками и другими элементами оборудования и с системами управления, базами данных и с сервисами, развернутыми в облаке.

Еще один из основополагающих вопросов этой программы - маркетинг, как инструмент создания добавленной стоимости для промышленной компании, а также как ключевой элемент ее конкурентоспособности в современных условиях. Необходимо учитывать, что для того, чтобы конкурировать, очень важно иметь сведения о рынке, создавать отношения и сети сотрудничества, чтобы источники информации стали конкурентным преимуществом компании, но еще более важно знать, как передавать и обмениваться ими на всех организационных уровнях. Поэтому программа имеет фундаментальное значение.

Таким образом, это 100% онлайн Курс профессиональной подготовки, который позволит студентам распределить свое учебное время, так как оно не обусловлено фиксированным расписанием и не требует очного присутствия, и с возможностью получить доступ ко всему содержимому в любое время суток, совмещая свою работу и личную жизнь с учебой.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области коммуникации и маркетинга в инженерии электронных систем** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области информатики
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по необходимым для профессиональной практики дисциплинам
- Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения успеваемости
- Особое внимание уделяется инновационным методикам в области коммуникации и маркетинга в инженерии электронных систем
- Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства, имеющего подключение к Интернету



Поступив на Курс профессиональной подготовки, вы получаете неограниченный доступ ко всем материалам и ресурсам программы"



Погрузитесь в изучение этой комплексной программы и узнайте, как создавать критически важные взаимоотношения в отраслях промышленности"

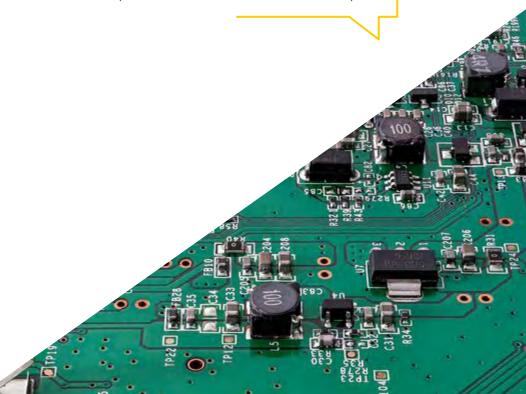
В преподавательский состав входят профессионалы в области информатики, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты, принадлежащие к ведущим научным сообществам.

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.

В центре внимания этой программы — проблемно-ориентированное обучение, с помощью которого студент должен попытаться решить различные ситуации профессиональной практики, возникающие в течение обучения. Для этого практикующему будет помогать инновационная система интерактивных видеоматериалов, созданная признанными и опытными специалистами.

ТЕСН предлагает вам широкий выбор практических кейсов, которые будут очень полезны для закрепления полученных знаний.

Это 100% онлайн-программа, позволяющая учиться в любое время и из любой точки мира.







# **tech** 10|Цели



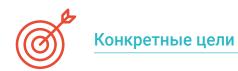
### Общие цели

- Определить необходимость применения силовых электронных преобразователей в большинстве реальных применений
- Анализировать различные типы преобразователей на основе их функций
- Проектировать и внедрять силовые электронные преобразователи в соответствии с потребностями использования
- Анализировать и моделировать поведение электронных преобразователей, наиболее часто используемых в электронных схемах
- Определять характеристики систем реального времени и осознавать сложность программирования систем этого типа
- Анализировать различные типы доступных коммуникационных сетей
- Определять, какой тип коммуникационной сети является наиболее подходящим в определенных сценариях
- Найти ключи к эффективному маркетингу на промышленном рынке
- Развить коммерческий менеджмент для создания выгодных и долгосрочных отношений с клиентами
- Получить специализированные знания для конкуренции в глобализированной и все более сложной среде



Изучите основные инструменты промышленного маркетинга и успешно применяйте их для достижения лояльности клиентов"





### Модуль 1. Силовые электронные преобразователи

- Анализировать функции, классификацию и характерные параметры преобразователей
- Определить реальные применения, которые оправдывают использование силовых электронных преобразователей
- Анализировать и изучать основные схемы преобразователей: выпрямители, инверторы, импульсные преобразователи, стабилизаторы напряжения и циклопреобразователи
- Рассмотреть различные коэффициенты качества в системе преобразователей
- Определить различные стратегии управления и улучшения, обеспечиваемые каждой стратегией
- Изучить базовую структуру и компоненты отдельных схем преобразователей
- Сформировать требования к производительности, получить специальные знания для выбора подходящей электронной схемы в соответствии с требованиями системы
- Предлагать решения по проектированию преобразователей мощности

### Модуль 2. Промышленные системы связи

- Установить основы систем реального времени и их основные характеристики применительно к промышленным системам связи
- Изучить необходимость и принципы разработки распределенных систем
- Определить специфические характеристики промышленных систем связи
- Проанализировать различные решения для реализации сетей связи в промышленной среде

- Углубленно изучить коммуникационную модель OSI и протокол TCP
- Изучить различные механизмы преобразования сетей данного типа в надежные сети
- Рассмотреть основные протоколы, на которых основаны различные механизмы передачи информации в промышленных сетях связи

### Модуль 3. Промышленный маркетинг

- Определить особенности маркетинга в промышленном секторе
- Проанализировать, что такое маркетинговый план, важность планирования, постановки целей и разработки стратегий
- Изучить различные методы получения информации и изучения рынка в промышленной среде
- Управлять стратегиями позиционирования и сегментации
- Оценивать ценность услуг и лояльность клиентов
- Определять различия между транзакционным маркетингом и маркетингом взаимоотношений на промышленных рынках
- Оценивать силу бренда как стратегического актива на глобализированном рынке
- Применять инструменты промышленной коммуникации
- Определять различные каналы сбыта промышленных компаний, чтобы разработать оптимальную стратегию сбыта
- Рассмотреть важность отдела продаж на промышленных рынках





# **tech** 14 | Руководство курса

### Руководство



### Г-жа Касарес Андрес, Мария Грегория

- Преподаватель-эксперт в области информатики и электроники
- Специалист службы поддержки Департамента образования Генерального управления в области билингвизма и качества образования сообщества Мадрида
- Преподаватель курсов по информатике для старшей школы и вузов
- Преподаватель университетских курсов в области компьютерной и электронной техники
- Компьютерный аналитик в Банке Уркихо
- Компьютерный аналитик в компании ERIA
- Степень бакалавра в области компьютерных наук Политехнического университета Мадрида
- Научная специализация в области вычислительной техники в Политехническом университете Мадрида
- Научная специализация в Мадридском университете имени Карлоса III

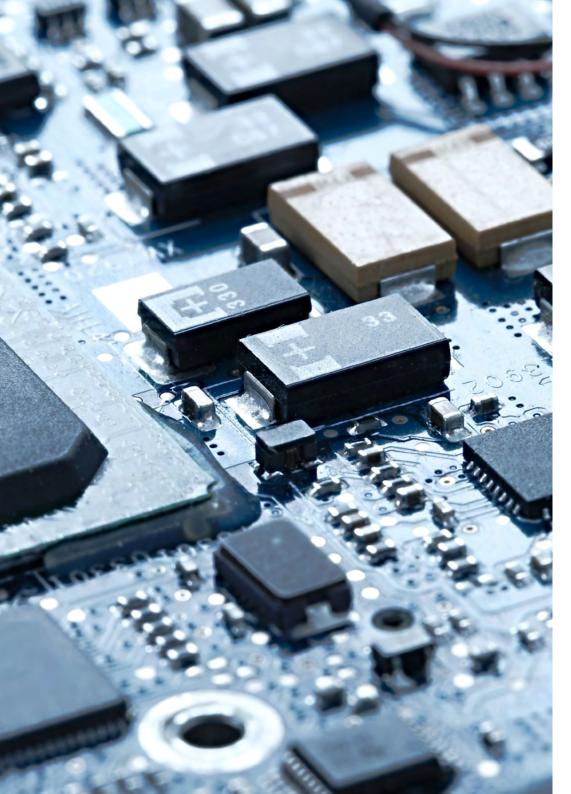
### Преподаватели

### Г-н Ластра Родригес, Дэниель

- Архитектор программных продуктов в компании Indra
- Программист-аналитик в компании Oesia
- Преподаватель в Мадридском университете имени Карлоса III
- Программист-аналитик на факультете электронных технологий в Мадридском университете имени Карлоса III
- Консультант в компании Vector Software Factory
- Степень бакалавра в области технической инженерии телекоммуникаций в Мадридском университете имени Карлоса III

### Г-н Де ла Роса Прада, Маркос

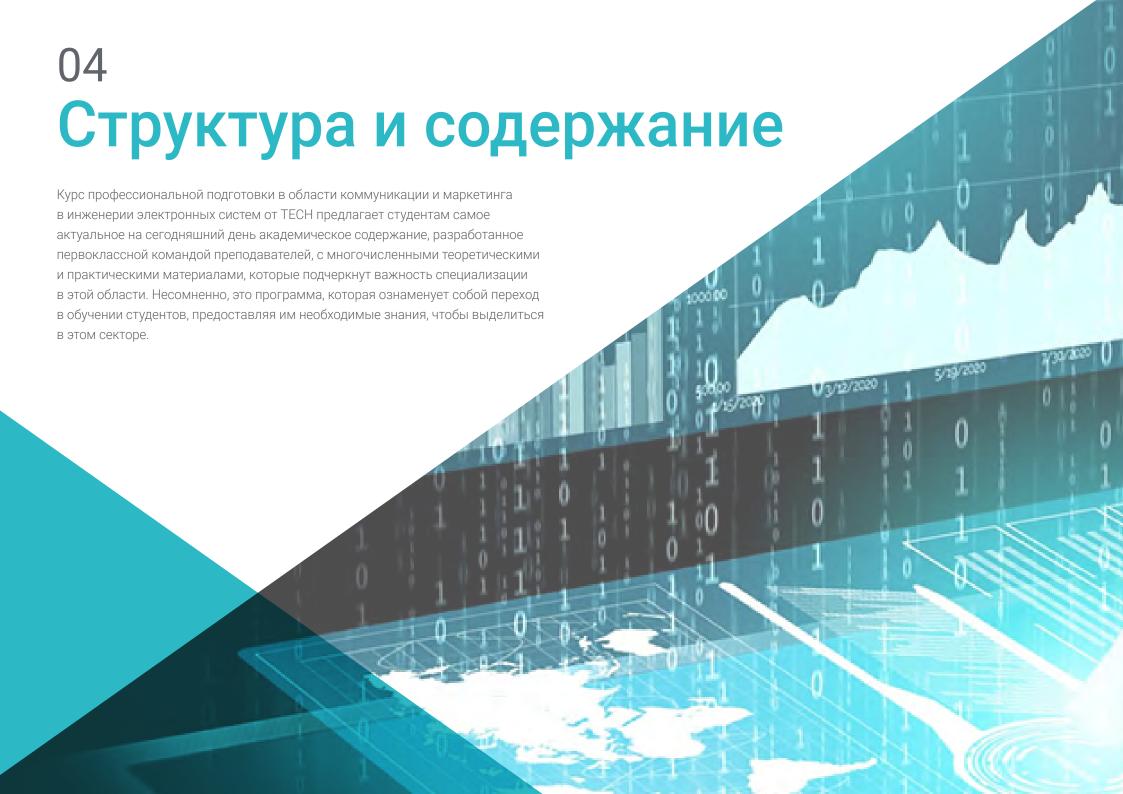
- Консультант в компании Santander Tecnología
- Агент по новым технологиям в Бадахосе
- Степень бакалавра в области телекоммуникаций Университета Эстремадуры
- Сертификат Курса профессиональной подготовки Scrum Foundation от EuropeanScrum.org
- Сертификат педагогической пригодности Университета Эстремадуры



### Г-жа Алонсо Кастаньо, Ракель

- Бизнес-директор Rexel Spain
- Инженер по продажам в компании Knock Telecom группы Velatia
- Инженер по обслуживанию
- STE Consulting Altran Group
- Специалист в области телекоммуникационных систем
- Инженер в области сетевого планирования в Siemens
- Инженер в области технических телекоммуникаций в Мадридском университете Карлоса III
- Стипендия в области компьютерной службы Мадридского университета Карлоса III
- Степень магистра в области педагогического образования, Мадридский университет короля Хуана Карлоса
- Программа высшего менеджмента для руководителей и деловых женщин, бизнес-школа CESMA
- Степень бакалавра в области маркетинговых исследований и технологий Мадридского университета Карлоса III







# **tech** 18 | Структура и содержание

### Модуль 1. Силовые преобразователи

- 1.1. Силовая электроника
  - 1.1.1. Силовая электроника
  - 1.1.2. Применение силовой электроники
  - 1.1.3. Системы преобразования энергии
- 1.2. Преобразователь
  - 1.2.1. Преобразователи
  - 1.2.2. Типы преобразователей
  - 1.2.3. Характеристические параметры
  - 1.2.4. Ряд Фурье
- 1.3. Преобразование переменного/постоянного тока. Однофазные неуправляемые выпрямители
  - 1.3.1. Преобразователи переменного/постоянного тока
  - 1.3.2. Диод
  - 1.3.3. Неуправляемый полуволновой выпрямитель
  - 1.3.4. Неуправляемый полноволновый выпрямитель
- 1.4. Преобразование переменного/постоянного тока. Однофазные управляемые выпрямители
  - 1.4.1. Тиристор
  - 1.4.2. Полуволновой управляемый выпрямитель
  - 1.4.3. Полноволновой управляемый выпрямитель
- 1.5. Трехфазные выпрямители
  - 1.5.1. Трехфазные выпрямители
  - 1.5.2. Управляемые трехфазные выпрямители
  - 1.5.3. Неуправляемые трехфазные выпрямители
- 1.6. Преобразование постоянного/переменного тока. Однофазные инверторы
  - 1.6.1. Преобразователи постоянного/переменного тока
  - 1.6.2. Однофазные инверторы с управлением квадратной волной
  - 1.6.3. Однофазные инверторы с синусоидальной ШИМ-модуляцией
- 1.7. Преобразование постоянного/переменного тока. Трехфазные инверторы
  - 1.7.1. Трехфазные инверторы
  - 1.7.2. Трехфазные инверторы с управлением квадратной волной
  - 1.7.3. Трехфазные инверторы с синусоидальной ШИМ-модуляцией

- 1.8. Постоянное/постоянное преобразование
  - 1.8.1. Преобразователи постоянного/постоянного тока
  - 1.8.2. Классификация постоянных/постоянных преобразователей
  - 1.8.3. Управление постоянными/постоянными преобразователями
  - 1.8.4. Понижающий преобразователь
- 1.9. Постоянное/постоянное преобразование. Повышающий преобразователь
  - 1.9.1. Повышающий преобразователь
  - 1.9.2. Повышающий/понижающий преобразователь
  - 1.9.3. Преобразователь Чука
- 1.10. Преобразование переменного/переменного тока
  - 1.10.1. Преобразователи переменного/переменного тока
  - 1.10.2. Классификация преобразователей переменного/переменного тока
  - 1.10.3. Стабилизаторы напряжения
  - 1.10.4. Циклопреобразователи

### Модуль 2. Промышленные системы связи

- 2.1. Системы в реальном времени
  - 2.1.1. Классификация
  - 2.1.2. Программирование
  - 2.1.3. Планирование
- 2.2. Сети связи
  - 2.2.1. Средства передачи
  - 2.2.2. Основные конфигурации
  - 2.2.3. Пирамида CIM
  - 2.2.4. Классификация
  - 2.2.5. Модель OSI
  - 2.2.6. Модель ТСР/ІР
- ..3. Полевые шины
  - 2.3.1. Классификация
  - 2.3.2. Распределенные и централизованные системы
  - 2.3.3. Распределенные системы управления

# Структура и содержание | 19 **tech**

2.4.	Интер	фейс	ASi

- 2.4.1. Физический уровень
- 2.4.2. Канальный уровень
- 2.4.3. Контроль ошибок
- 2.4.4. Элементы

### 2.5. CAN или CANopen

- 2.5.1. Физический уровень
- 2.5.2. Канальный уровень
- 2.5.3. Контроль ошибок
- 2.5.4. DeviceNet
- 2.5.5. ControlNet

### 2.6. Profibus

- 2.6.1. Физический уровень
- 2.6.2. Канальный уровень
- 2.6.3. Уровень приложений
- 2.6.4. Модель связи
- 2.6.5. Работа системы
- 2.6.6. Profinet

### 2.7. Modbus

- 2.7.1. Физическая среда
- 2.7.2. Доступ к носителю
- 2.7.3. Режимы последовательной передачи
- 2.7.4. Протокол
- 2.7.5. Modbus TCP

### 2.8. Промышленный Ethernet

- 2.8.1. Profinet
- 2.8.2. Modbus TCP
- 2.8.3. Ethernet/IP
- 2.8.4. EtherCAT

- 2.9. Беспроводная связь
  - 2.9.1. Сети 802.11 (Wifi)
  - 2.9.3. Сети 802.15.1 (BlueTooth)
  - 2.9.3. Сети 802.15.4 (ZigBee)
  - 2.9.4. WirelessHART
  - 2.9.5. WiMAX
  - 2.9.6. Сети на базе мобильных устройств
  - 2.9.7. Спутниковая связь

### 2.10. ІоТ в промышленных условиях

- 2.10.1. Интернет вещей
- 2.10.2. Характеристики устройств IoT
- 2.10.3. Применение IoT в промышленных условиях
- 2.10.4. Требования к безопасности
- 2.10.5. Коммуникационные протоколы: МQТТ и CoAP

### Модуль 3. Промышленный маркетинг

- 3.1. Маркетинг и анализ промышленного рынка
  - 3.1.1. Маркетинг
  - 3.1.2. Понимание рынка и ориентация на потребителя
  - 3.1.3. Различия между промышленным и потребительским маркетингом
  - 3.1.4. Промышленный рынок
- 3.2. Планирование маркетинга
  - 3.2.1. Стратегическое планирование
  - 3.2.2. Анализ среды
  - 3.2.3. Миссия и цели компании
  - 3.2.4. План маркетинга в промышленных компаниях
- 3.3. Управление маркетинговой информацией
  - 3.3.1. Знание потребителя в промышленном секторе
  - 3.3.2. Изучение рынка
  - 3.3.3. МИС (маркетинговая информационная система)
  - 3.3.4. Маркетинговые исследования

## **tech** 20 | Структура и содержание

3.4.	Маркетинговые	стратегии
U.T.	Mapice Milliobbic	CIPAICINN

- 3.4.1. Сегментация
- 3.4.2. Оценка и выбор целевого рынка
- 3.4.3. Дифференциация и позиционирование
- 3.5. Маркетинг взаимоотношений в промышленном секторе
  - 3.5.1. Построение отношений
  - 3.5.2. От транзакционного маркетинга к маркетингу взаимоотношений
  - 3.5.3. Разработка и реализация промышленной стратегии маркетинга взаимоотношений
- 3.6. Создание ценности на промышленном рынке
  - 3.6.1. Маркетинг-микс и offering
  - 3.6.2. Преимущества *inbound*-маркетинга в промышленном секторе
  - 3.6.3. Ценностное предложение на промышленных рынках
  - 3.6.4. Процесс закупок в промышленности
- 3.7. Ценовая политика
  - 3.7.1. Политика ценообразования
  - 3.7.2. Цели ценовой политики
  - 3.7.3. Стратегии ценообразования
- 3.8. Коммуникации и брендинг в промышленном секторе
  - 3.8.1. Брендинг
  - 3.8.2. Создание бренда на промышленном рынке
  - 3.8.3. Этапы развития коммуникации
- 3.9. Коммерческая функция и продажи на промышленных рынках
  - 3.9.1. Важность коммерческого менеджмента в промышленной компании
  - 3.9.2. Стратегия развития продаж
  - 3.9.3. Фигура торгового представителя на промышленном рынке
  - 3.9.4. Коммерческие переговоры
- 3.10. Дистрибуция в промышленной среде
  - 3.10.1. Характер каналов сбыта
  - 3.10.2. Распределение в промышленном секторе: фактор конкуренции
  - 3.10.3. Типы каналов распределения
  - 3.10.4. Выбор канала распределения

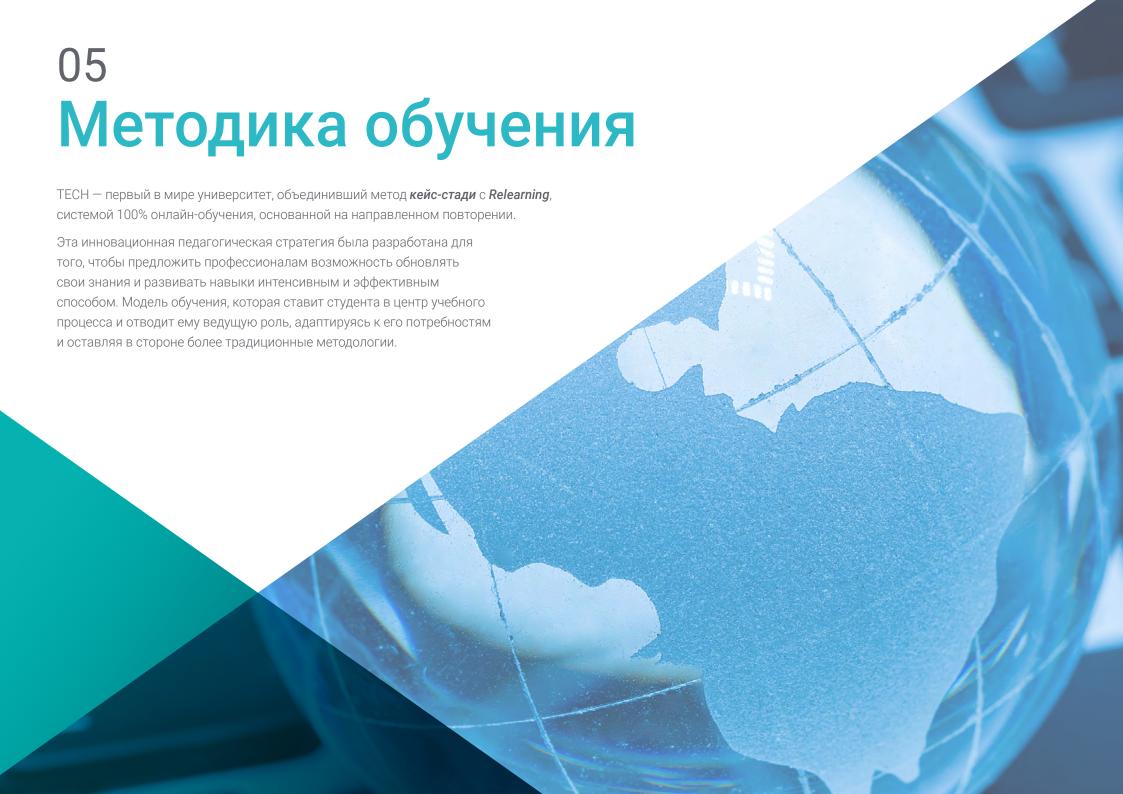








Углубите изучение коммуникаций и маркетинга в инженерии электронных систем и станьте успешнее в своей повседневной практике"



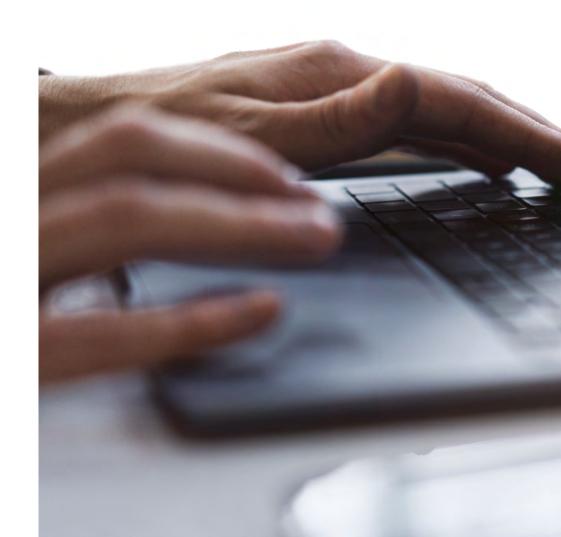


### Студент — приоритет всех программ ТЕСН

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 ТЕСН, 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 ТЕСН 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"

# **tech** 26 | Методика обучения

### 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 ТЕСН. 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.



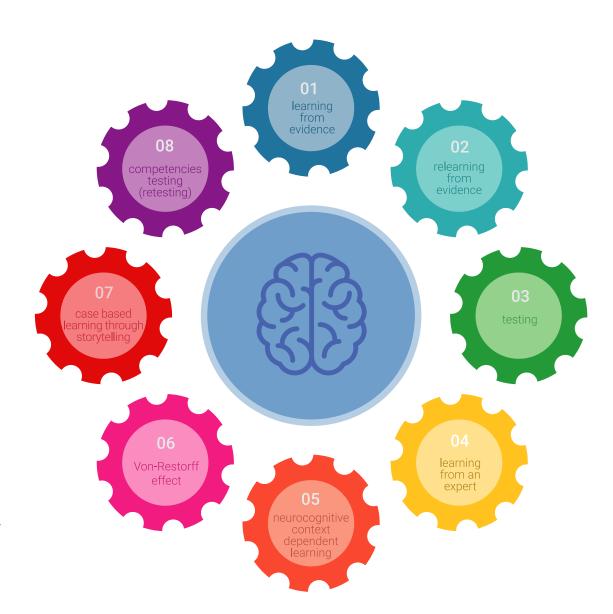
### Метод Relearning

В ТЕСН *метод кейсов* дополняется лучшим методом онлайнобучения — *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).

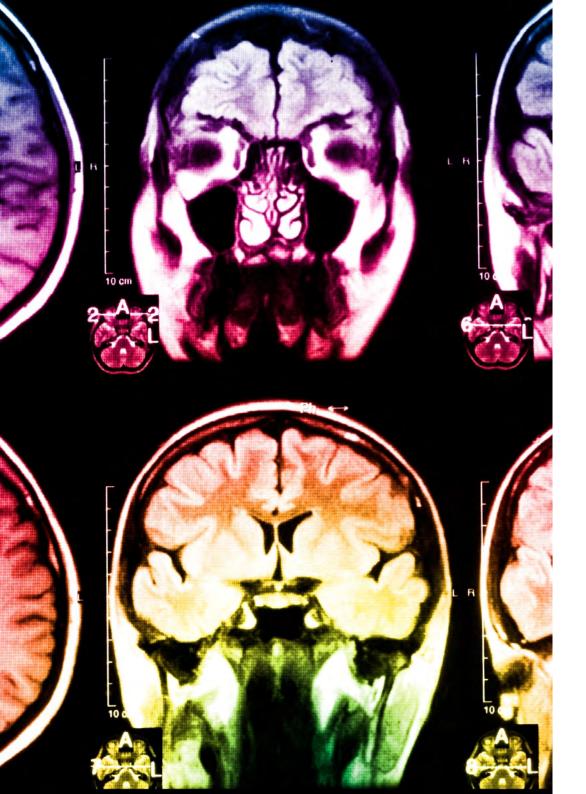
Этот полноценный Виртуальный кампус также позволит студентам ТЕСН организовывать свое учебное расписание в соответствии с личной доступностью или рабочими обязательствами. Таким образом, студенты смогут полностью контролировать академические материалы и учебные инструменты, необходимые для быстрого профессионального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

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

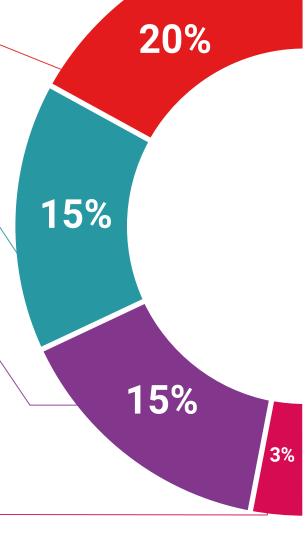
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



### 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.

# 17% 7%

### 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

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







# tech 34 | Квалификация

Данный **Курс профессиональной подготовки в области коммуникации и маркетинга в инженерии электронных систем** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом.** 

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

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области коммуникации и маркетинга в инженерии электронных систем** 

Формат: онлайн

Продолжительность: 6 месяцев



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

**tech** технологический университет Курс профессиональной

Курс профессиональной подготовки Коммуникация и маркетинг в инженерии электронных систем

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

