

Университетский курс

Электронная энергоэффективность. Умные сети



Университетский курс Электронная энергоэффективность. Умные сети

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/information-technology/postgraduate-certificate/electronic-energy-efficiency-smart-grid

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методика обучения

стр. 20

06

Квалификация

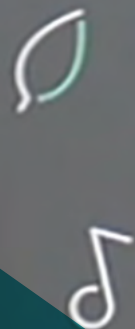
стр. 30

01

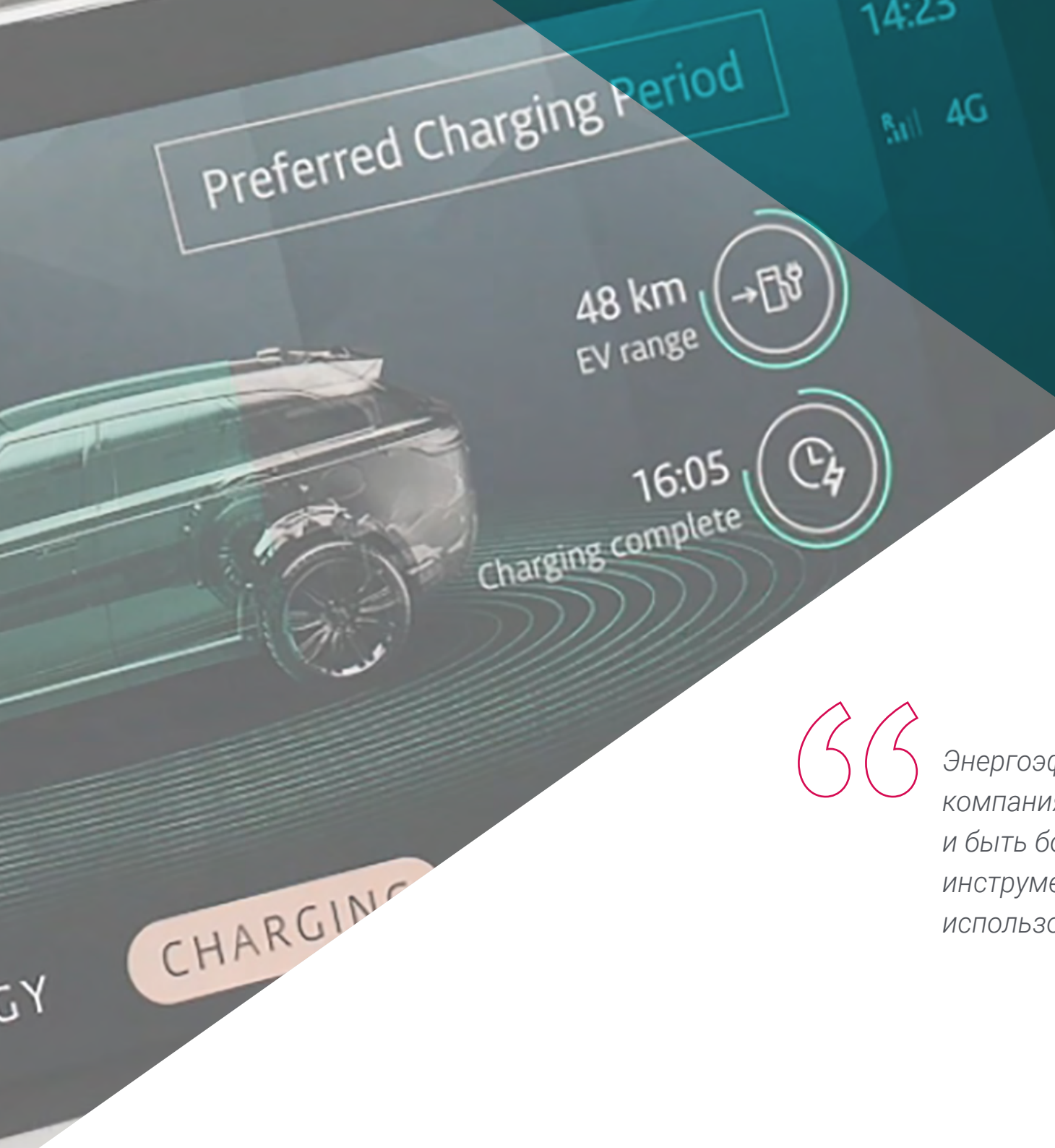
Презентация

Энергоэффективность - это цель, которую должны достичь все компании ради блага общества и собственных интересов. По этой причине все больше людей используют умные сети, которые поддерживаются ИТ-инструментами и средствами автоматизации, чтобы добиться более эффективного и рационального распределения электроэнергии, что также дает значительные преимущества, такие как большая безопасность и снижение затрат. Развитие этой новой технологии привело к росту интереса ИТ-специалистов к специализации в этой области, стремящихся получить программу высшего уровня, которая позволит им занять место в элите профессии.

78%



ENERGO



“

Энергоэффективность позволяет компаниям повышать свою прибыль и быть более рациональными, требуя инструментов высшего уровня для использования в повседневной работе”

Правительства и компании, занимающиеся поставками электроэнергии по всему миру, осознают необходимость оптимизации производства электроэнергии, минимизации перебоев в работе, сокращения выбросов углекислого газа и увеличения доли энергии из возобновляемых источников. По этой причине традиционные электросети эволюционируют в сторону нового типа сетей, основанных на трех фундаментальных направлениях: распределенная генерация, автоматизация и управление, а также информационные технологии для передачи и анализа всех данных. *Умные сети* и внедрение технологий, входящих в их состав, позволят более эффективно управлять потоками энергии, более точно подстраиваясь под динамику изменений спроса и предложения энергии.

В результате ИТ-специалистам требуются программы высшего уровня для специализации в этой востребованной области. Для удовлетворения этой потребности ТЕСН разработал данный Университетский курс в области электронной энергоэффективности. Умные сети, благодаря которому студент погрузится в различные технологии, позволяющие интегрировать и оптимизировать работу возобновляемых источников энергии и накопителей, а также управлять их работой для снижения стоимости счетов конечного потребителя.

Умные счетчики, силовая электроника, электромобили и технологические достижения в хранении и анализе информации - вот лишь некоторые примеры технологий, применение которых необходимо для развертывания *умных сетей*. По этой причине в данной программе нашлось место и для их изучения.

Кроме того, преимуществом этой программы является то, что она на 100% реализуется в режиме онлайн, что позволяет студентам распределять свое учебное время, не зависеть от фиксированного расписания или необходимости переезжать в другое физическое место, иметь доступ ко всем материалам в любое время суток, совмещая свою работу и личную жизнь с учебной.

Данный **Университетский курс в области электронной энергоэффективности.**

Умные сети содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями программы являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области информатики
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методикам в области электронной энергоэффективности
- ♦ Теоретические занятия, вопросы экспертам, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



Эта программа предоставляет вам множество теоретических и практических ресурсов, которые облегчат ваше обучение"

“*Энергоэффективность должна быть основой всех сфер жизни общества и профессиональной деятельности, поэтому в области электроники она также приобретает большую актуальность*”

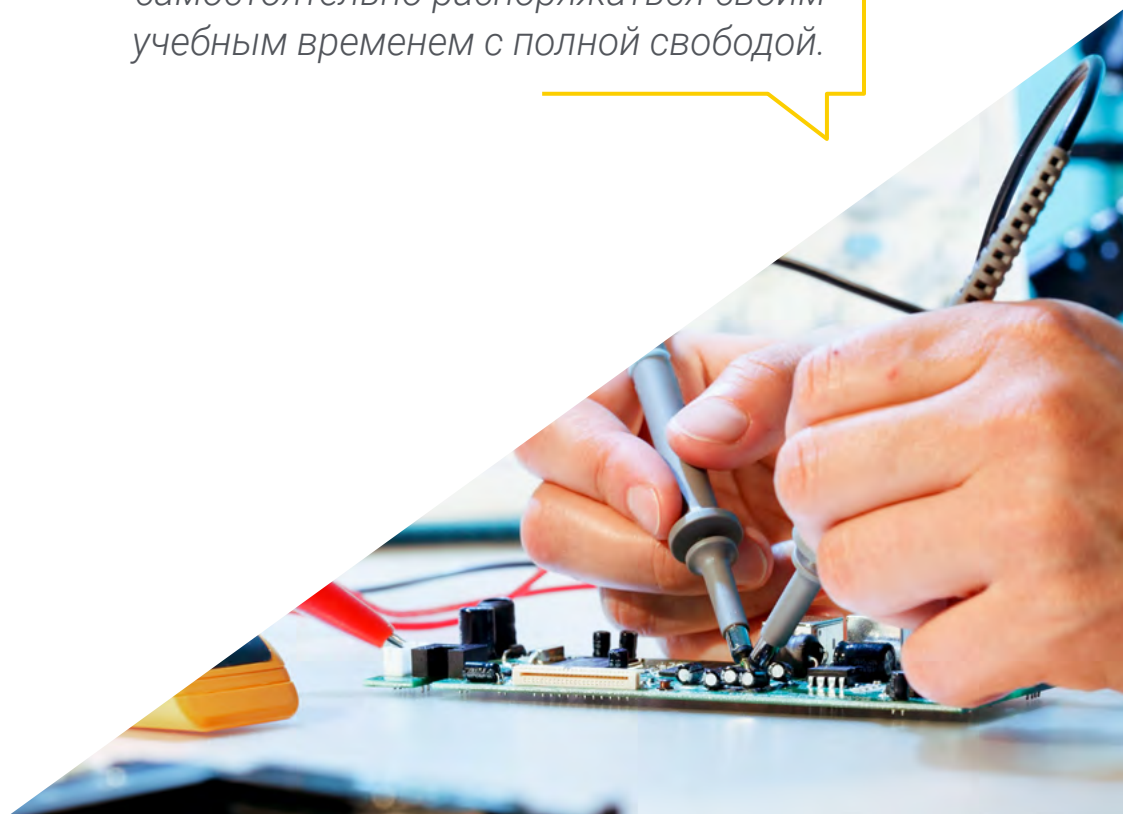
В преподавательский состав входят профессионалы в области информатики, которые вносят свой опыт работы в эту программу, а также признанные специалисты, принадлежащие к ведущим научным сообществам.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту пройти обучение с учетом ситуации и контекста, то есть в интерактивной среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение 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 учебного курса. В этом студентам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными специалистами.

TECH - авторитетный университет в авангарде технологий.

Онлайн-методика, предлагаемая TECH, даст вам возможность самостоятельно распоряжаться своим учебным временем с полной свободой.



02

Цели

Основная цель данного Университетского курса в области электронной энергоэффективности. Умные сети - предложить ИТ-специалистам специализированные знания, которые позволят им достичь оптимального уровня подготовки, благодаря которому они смогут разрабатывать электронные устройства, позволяющие более эффективно использовать энергию в различных областях, как бытовых, так и профессиональных. Программа, которая превратит их в настоящих экспертов в этой области и позволит достичь совершенства в секторе, который будет незаменим в будущем.



“

Познакомьтесь с особенностями умных сетей и создайте устройства, позволяющие более эффективно использовать энергию”



Общие цели

- ♦ Определить преимущества внедрения умных сетей
- ♦ Проанализировать каждую из технологий, на которых основаны умные сети
- ♦ Изучить стандарты и механизмы безопасности, применимые к умным сетям

“

Эта программа станет
подходящей возможностью
продолжить ваше
академическое образование”





Конкретные цели

- ♦ Развить специализированные знания в области энергоэффективности и умных сетей
- ♦ Определить необходимость развертывания умных сетей
- ♦ Проанализировать работу умных счетчиков и их необходимость в умных сетях
- ♦ Определить важность силовой электроники в различных архитектурах сетей
- ♦ Оценить преимущества и недостатки внедрения возобновляемых источников и систем хранения энергии
- ♦ Изучить средства автоматизации и управления, необходимые в умных сетях
- ♦ Рассмотреть механизмы безопасности, которые позволяют умным сетям стать эффективными

03

Руководство курса

Для проведения данного Университетского курса в области электронной энергоэффективности. Умные сети, ТЕСН подобрал первоклассный преподавательский состав, специализирующийся на умных сетях. Первоклассные преподаватели, имеющие большой опыт работы в данном секторе и желающие улучшить знания студентов, предоставляя им полностью обновленный материал, отобранный с особой тщательностью для удовлетворения академического спроса, который существует на данный предмет.



“

Лучшая на сегодняшний день команда преподавателей научит вас ключевым моментам энергоэффективности в электронике”

Руководство



Г-жа Касарес Андрес, Мария Грегория

- ♦ Преподаватель-эксперт в области информатики и электроники
- ♦ Руководитель 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 области компьютерной инженерии 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



CONNECT

SELECT

PROPERTY OF



EDMI
Mk7C
ATLAS



N 680

E1 E2 E3 E4 E5

1000 imp/kWh

Connection State

7C11-A152-19-F211-7F02-1010

Serial No: 208023635

10(100)A 230V 50Hz Cl. 1.0 1P 2W

Meter No: **08A053635**



JUL
2008

Made in Singapore

04

Структура и содержание

Содержание данного университетского курса в области электронной энергоэффективности. Умные сети от TECH было разработано с учетом будущих тенденций к устойчивости и экономии ресурсов. Поэтому учебный план включает в себя аспекты, имеющие большое значение в области умных сетей, такие как измерительное оборудование, распределенная генерация и хранение энергии или коммуникации и *большие данные*, применяемые в этой области, среди прочих вопросов.





“Прохождение этой программы
даст вам ключи к повышению
энергоэффективности”

Модуль 1. Электронная энергоэффективность. Умные сети

- 1.1. Умные сети и микросети
 - 1.1.1. Умные сети
 - 1.1.2. Преимущества
 - 1.1.3. Препятствия на пути внедрения
 - 1.1.4. Микросети
- 1.2. Измерительное оборудование
 - 1.2.1. Архитектуры
 - 1.2.2. Умные счетчики
 - 1.2.3. Сети сенсоров
 - 1.2.4. Фазовые измерительные приборы
- 1.3. Передовая измерительная инфраструктура (AMI)
 - 1.3.1. Преимущества
 - 1.3.2. Услуги
 - 1.3.3. Протоколы и стандарты
 - 1.3.4. Безопасность
- 1.4. Распределенное производство и хранение энергии
 - 1.4.1. Технологии производства
 - 1.4.2. Системы хранения
 - 1.4.3. Электромобиль
 - 1.4.4. Микросети
- 1.5. Силовая электроника в энергетической отрасли
 - 1.5.1. Потребности умных сетей
 - 1.5.2. Технологии
 - 1.5.3. Области применения
- 1.6. Реакция на спрос
 - 1.6.1. Цели
 - 1.6.2. Области применения
 - 1.6.3. Модели





- 1.7. Общая архитектура умной сети
 - 1.7.1. Модель
 - 1.7.2. Локальные сети: HAN, BAN, IAN
 - 1.7.3. Сеть районного уровня и сеть полевого уровня
 - 1.7.4. WAN
- 1.8. Связь в умных сетях
 - 1.8.1. Требования
 - 1.8.2. Технологии
 - 1.8.3. Стандарты и протоколы связи
- 1.9. Интероперабельность, стандарты и безопасность в умных сетях
 - 1.9.1. Интероперабельность
 - 1.9.2. Стандарты
 - 1.9.3. Безопасность
- 1.10. Большие данные для умных сетей
 - 1.10.1. Аналитические модели
 - 1.10.2. Области применения
 - 1.10.3. Источники данных
 - 1.10.4. Системы хранения
 - 1.10.5. Фреймворки

“Узнайте, как разрабатывать умные электросети, и примите участие в создании более устойчивого будущего”

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

ТЕСН 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”

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.



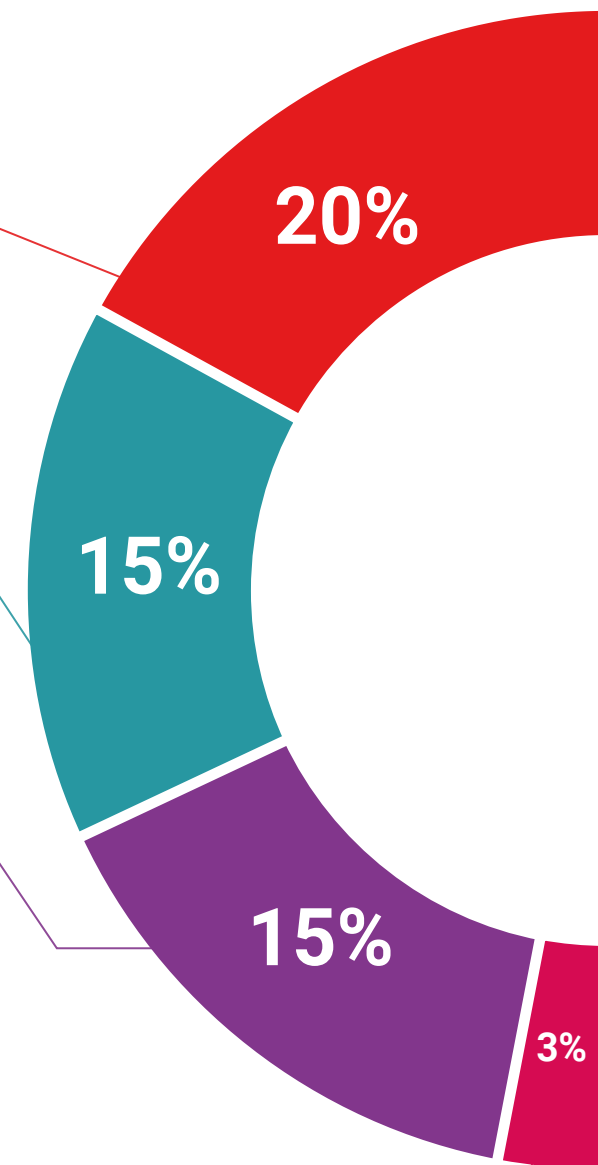
Интерактивные конспекты

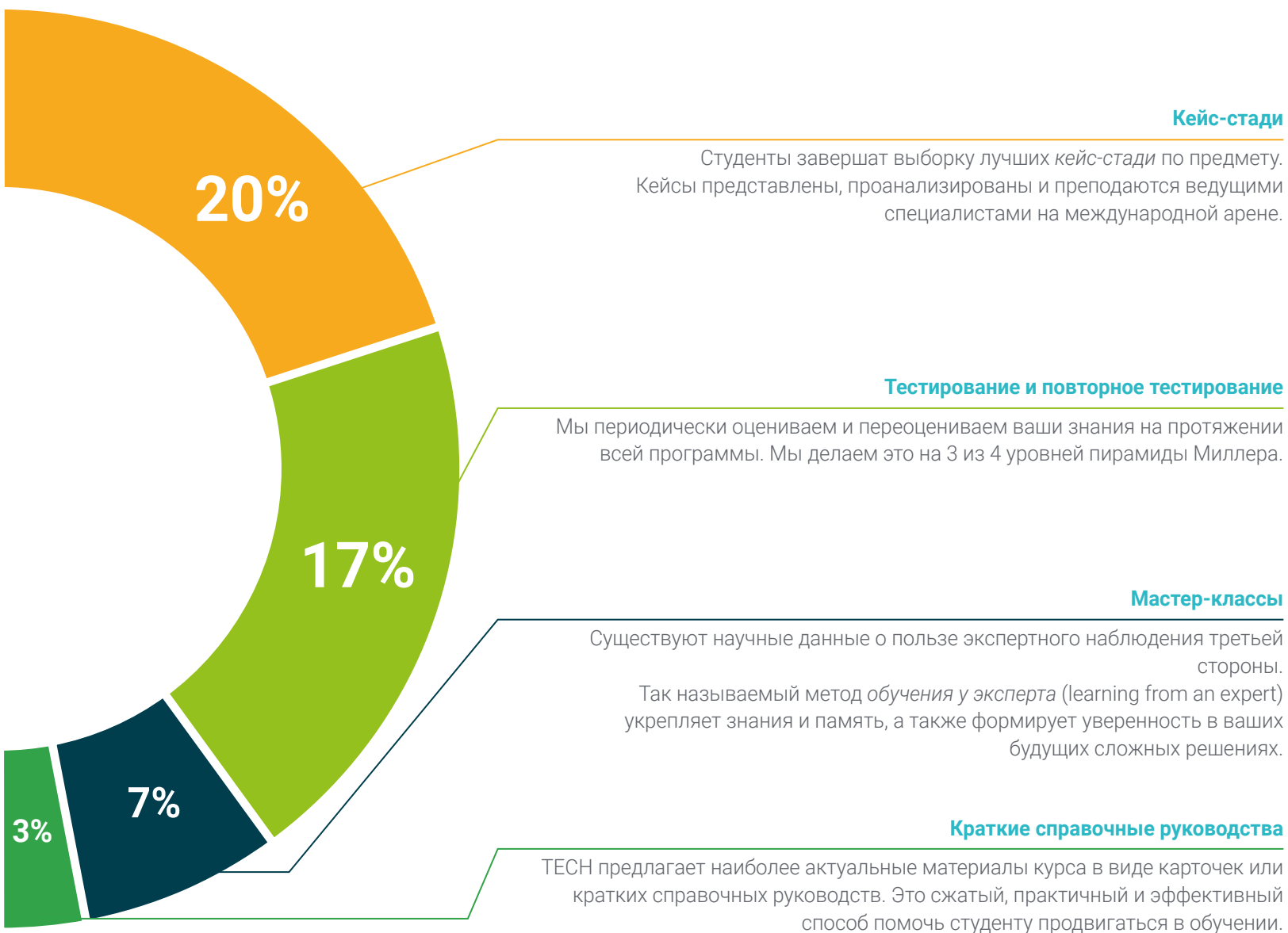
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной форме для воспроизведения на мультимедийных устройствах, которые включают аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний. Эта эксклюзивная образовательная система для презентации мультимедийного содержания была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





06

Квалификация

Данный Университетский курс в области электронной энергоэффективности. Умные сети гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

Успешно завершите эту программу
и получите университетский диплом
без хлопот, связанных с поездками
и бумажной волокитой”

Данный **Университетский курс в области электронной энергоэффективности. Умные сети** 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 **ТЕСН Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетский курс в области электронной энергоэффективности. Умные сети**

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
Электронная
энергоэффективность.
Умные сети

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

Университетский курс

Электронная энергоэффективность. Умные сети

