





# Университетский курс

# Нутригенетика

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/nutrition/postgraduate-certificate/nutrigenetics

# Оглавление

01 02 <u>Презентация</u> <u>Цели</u> <u>стр. 4</u> стр. 8

 ОЗ
 ОБ

 Руководство курса
 Структура и содержание
 Методика обучения

 стр. 12
 стр. 12

06

Квалификация

стр. 32



Исследования в области генетики позволили лучше понять человека и условия, которые предрасполагают некоторых людей к таким заболеваниям, как ожирение.

В связи с этим исследования были сосредоточены на анализе генетических вариантов, способствующих развитию метаболического синдрома, диабета II типа и сердечно-сосудистых заболеваний. Знания, которые позволили диетологам разработать планы питания, адаптированные к обстоятельствам каждого пациента. Учитывая актуальность этой области, ТЕСН создал эту 100% онлайн-программу, которая предоставит специалистам полное обновление знаний по нутригенетике, с учебным планом, подготовленным ведущими специалистами с опытом работы в секторе питания.



# **tech** 06 | Презентация

Технологический прогресс позволил выявить генетические варианты и их связь с некоторыми заболеваниями, такими как ожирение и диабет II типа, которые представляют серьезную проблему для глобального здравоохранения. Достижения в этой области и более глубокое понимание того, как работает человеческий организм, вызвали большой интерес к области питания, учитывая пользу для пациентов от адаптации питания в соответствии к генетической информации о теле.

В этом смысле профессионалы проявляют особый интерес к тому, чтобы быть в курсе прогресса в этой области, а также различных научных исследований, посвященных возникновению заболеваний и подходу к ним со стороны диетологов. По этой причине ТЕСН разработал этот 100% онлайн Университетский курс, созданный лучшими профессионалами в этой области.

Таким образом, у студентов будет возможность углубиться в самые последние исследования вариантов гена FTO, связанных с повышенным риском избыточного веса, сильные и слабые стороны исследований GWAS, циркадный ритм приема пищи, хронобиологию и питание. Некоторые из этих вопросов будут рассмотрены на мастер-классе, который проведет признанный приглашенный эксперт международного уровня в этой области исследования. Для этого у студентов будут мультимедийные учебные материалы, специализированная литература и кейс-стади, которые доступны 24 часа в сутки с любого электронного устройства с подключением к Интернету.

Таким образом, это продвинутая программа, которая идеально сочетает в себе теоретическую и практическую базу высокого уровня с гибкой методикой обучения. Чтобы получить доступ к учебному плану, студенты не будут ходить на занятия с фиксированным расписанием и смогут знакомиться с ним в любое время суток, не выходя из дома.

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

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



Углубитесь в самые актуальные концепции нутригенетики на мастер-классе, который проведет авторитетный приглашенный лектор международного уровня"

# Презентация | 07 tech



С ТЕСН вы будете в курсе самых последних достижений в области нутригенетики и ее непосредственного применения у пациентов"

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих обществ 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 студенту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Для дальнейшего расширения информации, предоставляемой этой университетской программой, у вас будет основная литература.

Изучите последние данные о SNP, связанные с питанием, в любое время дня и не выходя из дома.



# 02 **Цели**

Это академическое предложение было разработано профессионалами с большим опытом работы в области питания. Таким образом, студент на протяжении всего Университетского курса сможет получать самую актуальную информацию о нутригенетике и интегрировать достижения в этой области в планирование и разработку диет для своих пациентов. Все это с теоретической и практической точки зрения, основанной на учебном плане, к которому у вас будет доступ в любое время и в любом месте, с любого электронного устройства с подключением к Интернету.

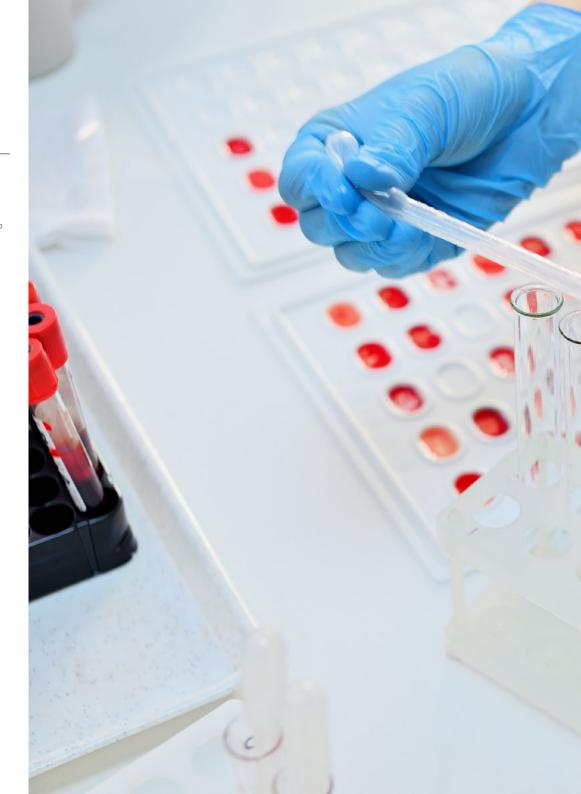


# **tech** 10 | Цели



# Общие цели

- Приобрести теоретические знания в области популяционной генетики
- Приобрести знания о нутригеномике и персонализированном питании, чтобы уметь применять их в клинической практике
- Познакомиться с историей этой новой области и ключевыми исследованиями, которые способствовали ее развитию
- Знать, при каких патологиях и состояниях жизни человека можно применять нутригеномику и персонализированное питание
- Уметь оценивать индивидуальную реакцию на питание и режим питания с целью укрепления здоровья и профилактики заболеваний
- Понять, как питание влияет на экспрессию генов у человека
- Ознакомиться с новыми концепциями и будущими тенденциями в области нутригеномики и персонализированного питания
- Уметь адаптировать индивидуальные пищевые привычки и образ жизни в соответствии с генетическими полиморфизмами
- Предоставить специалистам здравоохранения все обновленные знания в области нутригеномики и персонализированного питания, чтобы они умели применять их в своей профессиональной деятельности
- Представлять все обновленные знания в перспективе. Где мы сейчас и куда движемся, чтобы студент мог оценить этические, экономические и научные результаты в этой области





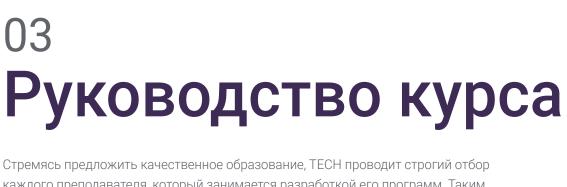
# Конкретные цели

- Приобрести передовые знания в области популяционной генетики
- Узнать, как формируется основа взаимодействия между генетической изменчивостью и рационом питания
- Познакомиться с передовой системой контроля циркадных ритмов и центральными и периферическими часами



В рамках этой программы вы проанализируете основные примеры GWAS, связанные с ожирением"





Стремясь предложить качественное образование, ТЕСН проводит строгий отбор каждого преподавателя, который занимается разработкой его программ. Таким образом, студентам гарантирован доступ к Университетскому курсу, созданному диетологами, специализирующимися на пищевых технологиях и обладающими глубокими знаниями в области нутригенетики. Их опыт в этой области позволит студентам получить полное обновление знаний от настоящих экспертов всего за 6 недель.



## Приглашенный руководитель международного уровня

Доктор Кэролайн Стоукс — специалист в области **психологии** и **питания**, имеет докторскую степень и квалификацию в области **медицинской диетологии**. После успешной работы в этой области она возглавляет **исследовательскую группу** "Пища и здоровье" в Берлинском университете имени Гумбольдта. Эта группа сотрудничает с отделом молекулярной токсикологии Немецкого института питания человека в Потсдаме-Рехбрюкке. Ранее она работала в Медицинской школе Саарского университета в Германии, Кембриджском совете медицинских исследований и Национальной службе здравоохранения в Великобритании.

Одна из ее целей — узнать больше о фундаментальной роли, которую играет **питание** в улучшении общего состояния здоровья населения. С этой целью она сосредоточилась на выяснении влияния жирорастворимых витаминов, таких как **A**, **D**, **E** и **K**, **аминокислоты метионина**, липидов, таких как **омега-3 жирные кислоты**, и **пробиотиков** как на профилактику, так и на лечение заболеваний, особенно связанных с болезнями печени, нейропсихиатрией и старением.

Другие направления ее исследований посвящены диетам на основе растительных продуктов для профилактики и лечения заболеваний, включая болезни печени и психиатрические заболевания. Кэролайн Стоукс также изучала спектр метаболитов витамина D в здоровье и болезни. Она также участвовала в проектах по анализу новых источников витамина D в растениях и по сравнению микробиома слизистой оболочки и слизистых оболочек.

Кроме того, доктор Кэролайн Стоукс опубликовала большой список научных работ. Среди областей ее компетенции — **снижение веса, микробиота** и **пробиотики**.

Выдающиеся результаты ее исследований и постоянная преданность своему делу привели к тому, что она получила награду журнала Национальной службы здравоохранения за программу "Питание и психическое здоровье" в Великобритании.



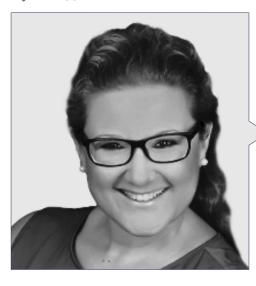
# Д-р Стоукс, Кэролайн

- Руководитель исследовательской группы "Пища и здоровье", Берлинский университет имени Гумбольдта, Германия
- Научный сотрудник Немецкого института питания человека, Потсдам-Ребрюкке
- Профессор кафедры питания и здоровья в Берлинском университете имени Гумбольдта, Берлин, Германия
- Ученый в области клинического питания в Саарском университете
- Консультант по питанию в компании Pfizer
- Степень доктора питания в Саарском университете
- Последипломное образование в области диетологии в Королевском колледже Лондона, Лондонский университет
- Магистр наук в области питания человека в Университете Шеффилда



Благодаря ТЕСН вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов"

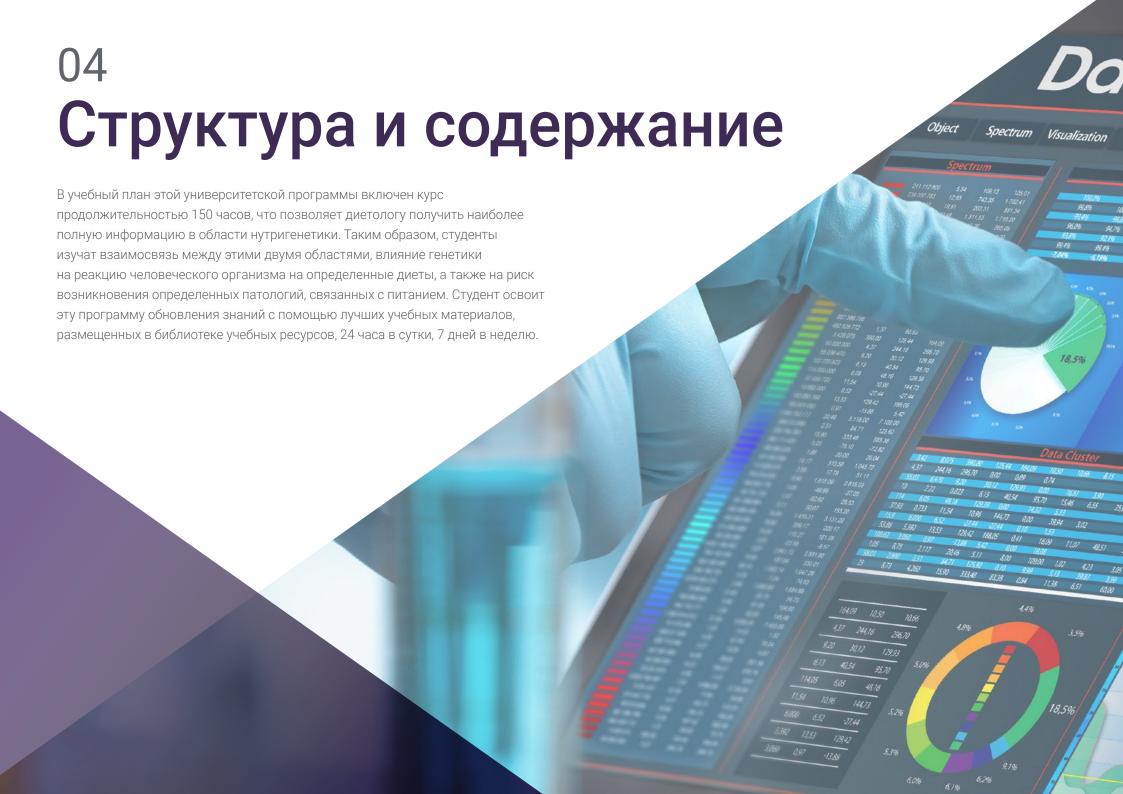
# Руководство



# Д-р Константиниду, Валентини

- Диетолог-нутрициолог, специалист в области нутригенетики и нутригеномики
- Основатель компании DNANutricoach
- Создатель метода коучинга по питанию для изменения пищевых привычек
- Преподаватель нутригенетики
- Степень доктора в области биомедицины
- Диетолог-нутрициолог
- Пищевой технолог
- Аккредитованный лайф-коуч британской организации IPAC&M
- Член: Американское общество по питанию







# **tech** 20 | Структура и содержание

### **Модуль 1.** Нутригенетика I

- 1.1. Органы и организации, занимающиеся нутригенетикой
  - 1.1.1. NUGO
  - 1.1.2. ISNN
  - 1.1.3. Комитеты по оценке
- 1.2. Исследования GWAS I
  - 1.2.1. Популяционная генетика разработка и использование
  - 1.2.2. Закон Харди-Вайнберга
  - 1.2.3. Нарушение баланса связей
- 1.3. GWAS II
  - 1.3.1. Частоты аллелей и генотипов
  - 1.3.2. Исследования ассоциации генов и болезней
  - 1.3.3. Модели ассоциации (доминантные, рецессивные, кодоминантные)
  - 1.3.4. Генетические показатели
- 1.4. Открытие SNP, связанных с питанием
  - 1.4.1. Ключевые проектные исследования
  - 1.4.2. Основные результаты
- 1.5. Обнаружение SNP, связанных с заболеваниями, связанными с питанием (зависящими от диеты)
  - 1.5.1. Сердечно-сосудистые заболевания
  - 1.5.2. Сахарный диабет II типа
  - 1.5.3. Метаболический синдром
- 1.6. Основные GWAS, связанные с ожирением
  - 1.6.1. Сильные и слабые стороны
  - 1.6.2. Пример FTO





# Структура и содержание | 21 тест

- 1.7. Циркадный контроль потребления
  - 1.7.1. Ось кишечник-мозг
  - 1.7.2. Молекулярные и неврологические основы связи между кишечником и мозгом
- 1.8. Хронобиология и питание
  - 1.8.1. Центральные часы
  - 1.8.2. Периферийные часы
  - 1.8.3. Гормоны циркадного ритма
  - 1.8.4. Контроль потребления (лептин и грелин)
- 1.9. SNP, связанные с циркадными ритмами
  - 1.9.1. Регуляторные механизмы сытости
  - 1.9.2. Гормоны и контроль за приемом пищи
  - 1.9.3. Возможные пути вовлечения



Благодаря онлайн-формату и гибкой методике вы сможете сочетать свои самые сложные профессиональные обязанности с прохождением самой современной программы"



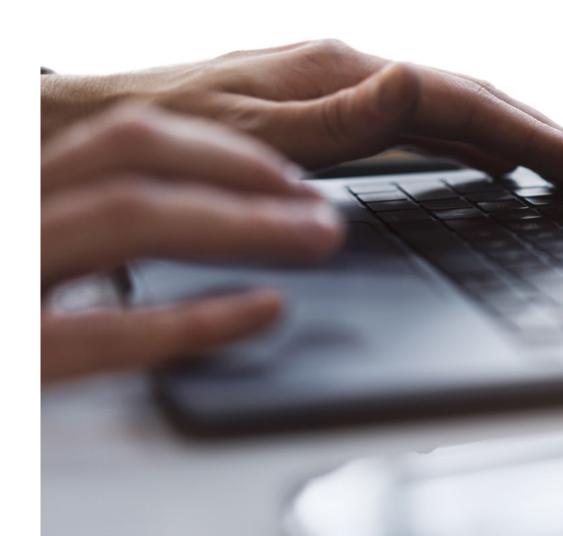


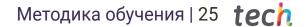
## Студент - приоритет всех программ ТЕСН

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"

# **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.



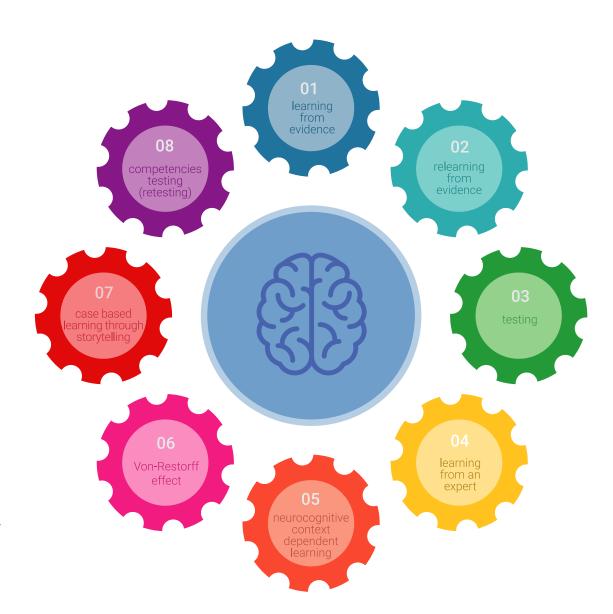
# Метод Relearning

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.



# **тес** 28 | Методика обучения

# 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

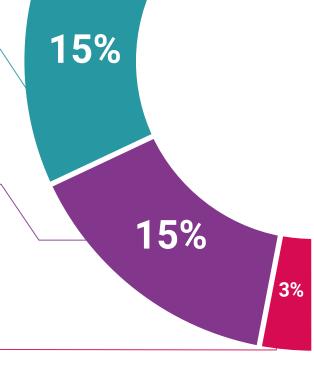
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



### 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 Университетский курс в области нутригенетики содержит самую полную и современную научную 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 **TECH Технологическим университетом**, подтверждает квалификацию, полученную на Университетском курсе, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры.

Диплом: Университетский курс в области нутригенетики

Формат: онлайн

Продолжительность: 6 недель



### УНИВЕРСИТЕТСКИЙ КУРС

в области

### нутригенетики

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 150 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

TECH является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro

<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.

Будущее
Здоровье Доверие Люди
Образование Информация Тьюторы
Гарантия Аккредитация Преподавание
Институты Технология Обучение
Сообщество Обязательство



# **Университетский курс** Нутригенетика

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

# Университетский курс

Нутригенетика

