



# Университетский курс

# Питание в спорте высоких достижений

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

 $Be \textit{6-доступ:}\ www.techtitute.com/ru/sports-science/postgraduate-certificate/nutrition-applied-high-performance-sports$ 

# Оглавление

 О1
 02

 Презентация
 Цели

 стр. 4
 стр. 8

О3
Руководство курса
Структура и содержание
Методология

стр. 12

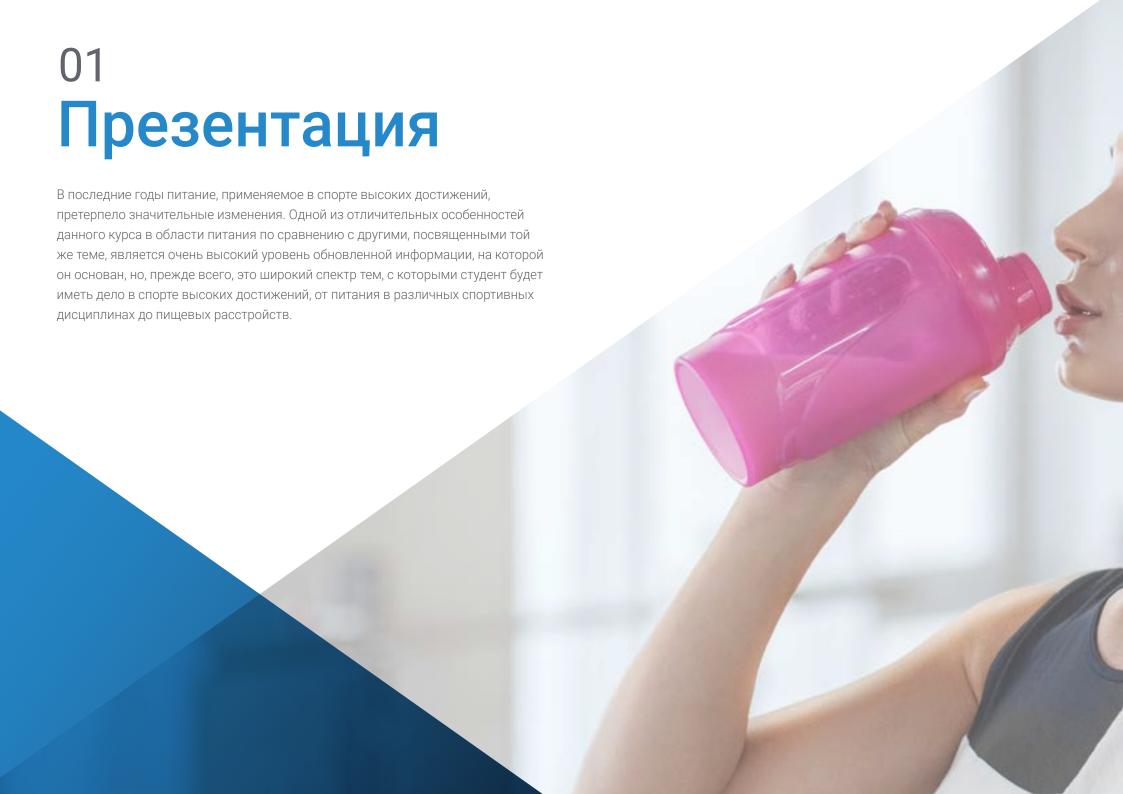
06

стр. 18

Квалификация

стр. 30

стр. 22





# **tech** 06 | Презентация

В данном Университетском курсе вы найдете программу подготовки по ключевым аспектам результативности в спорте, рассматриваемые с исключительной дидактикой и глубиной в текущем академическом предложении. Каждый предмет будут преподавать настоящие специалисты в этой области, что гарантирует высочайший уровень знаний по предмету.

Университетский курс в области питания в спорте высоких достижений предоставляет студентам теоретическое содержание самого высокого качества и глубины. Одной из характеристик, отличающих этот Университетский курс от других, является связь между различными темами программы на теоретическом уровне, но, прежде всего, на практическом уровне, благодаря чему студент получает реальные примеры команд и спортсменов высочайших спортивных результатов во всем мире, а также из профессионального мира спорта, в результате чего студент может получить знания самым полным образом.

Еще одной сильной стороной этого Университетского курса в области питания в спорте высоких достижений является обучение студентов использованию новых технологий, применяемых в данной сфере. Студент не только ознакомится с новыми технологиями в области производительности, но и научится их использовать и, что более важно, интерпретировать данные, предоставляемые каждым устройством, чтобы принимать лучшие решения в плане программирования тренировок.

Команда преподавателей данного Университетского курса в области питания в спорте высоких достижений тщательно отобрала каждую из тем для изучения, чтобы предложить студенту наиболее полную и современную возможность обучение, связанную с современным положением дел.

Таким образом, в ТЕСН мы поставили цель создать содержание самого высокого педагогического и образовательного качества, которое сделает из наших студентов успешных профессионалов, руководствуясь самыми высокими стандартами качества преподавания на международном уровне. Поэтому мы представляем вам Университетский курс с насыщенным содержанием, которое поможет вам достичь элиты спорте высоких достижений. Более того, поскольку это Университетский курс проходит в онлайн-формате, студент не обусловлен фиксированным расписанием или необходимостью переезда в другое физическое место, а может получить доступ к материалам в любое время суток, совмещая свою работу или личную жизнь с учебой.

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

- Разработка многочисленных практических кейсов, представленных специалистами по тренировкам в области спорта высших достижений
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Упражнения, в ходе которых может быть проведен процесс самооценки для улучшения обучения
- Интерактивная, основанная на алгоритмах система обучения для принятия решений
- Особое внимание уделяется инновационным методикам в индивидуальных тренировках
- 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



Погрузитесь в изучение этого Университетского курса и улучшите свои навыки в области спорта высоких достижений"



Этот Университетский курс — лучшее вложение средств в выбор программы повышения квалификации по двум причинам: помимо обновления своих знаний в качестве персонального тренера, вы получите диплом ТЕСН — главного онлайн-университета"

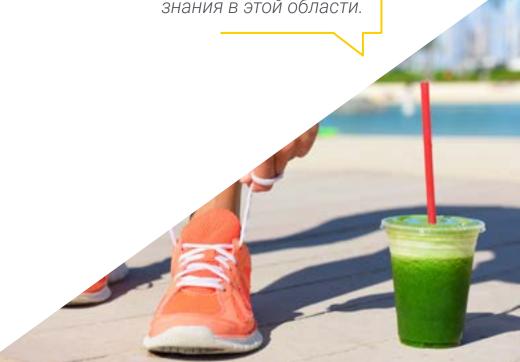
В преподавательский состав входят профессионалы в области спортивной науки, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих обществ и престижных университетов.

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.

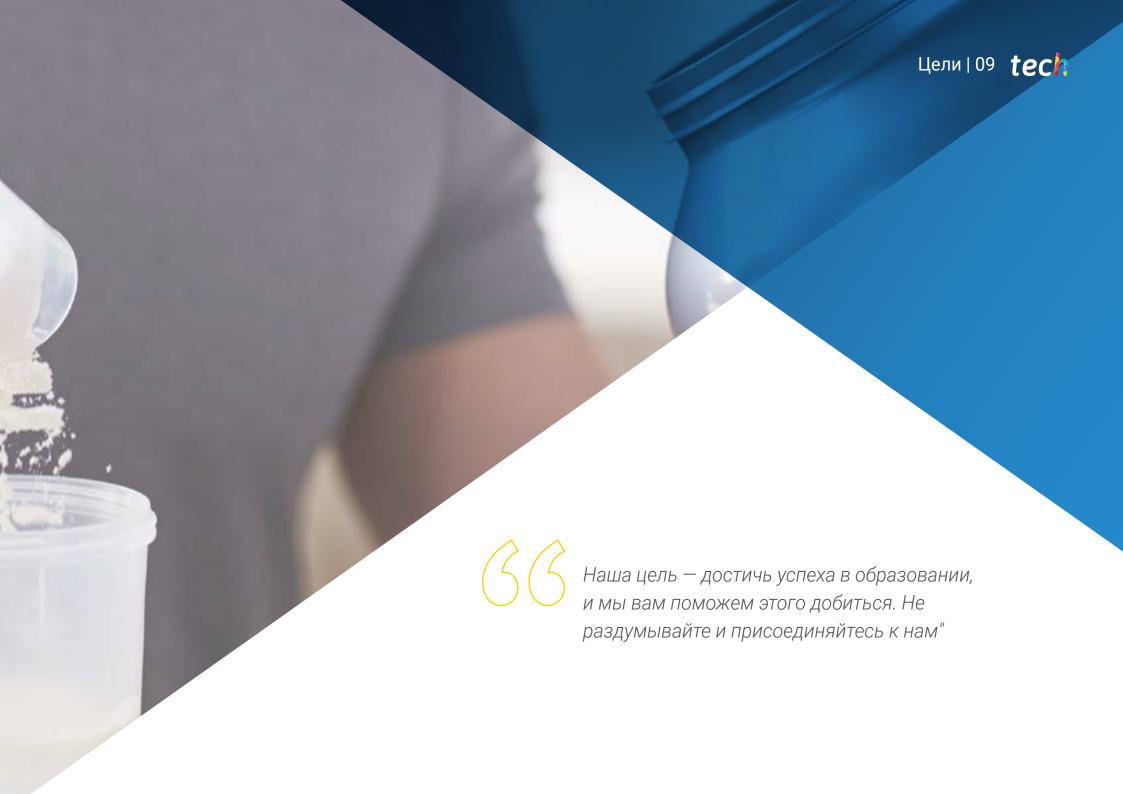
Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны пытаться разрешить различные ситуации, возникающие во время обучения, опираясь на свой профессиональный опыт. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными экспертами в области спорта высоких достижений.

Университетский курс позволяет проходить обучение в симулированных средах, которые обеспечивают погружение в учебную программу для подготовки к реальным ситуациям.

Данный Университетский курс на 100% в онлайн-формате позволит вам совмещать учебу с профессиональной деятельностью, совершенствуя ваши знания в этой области.





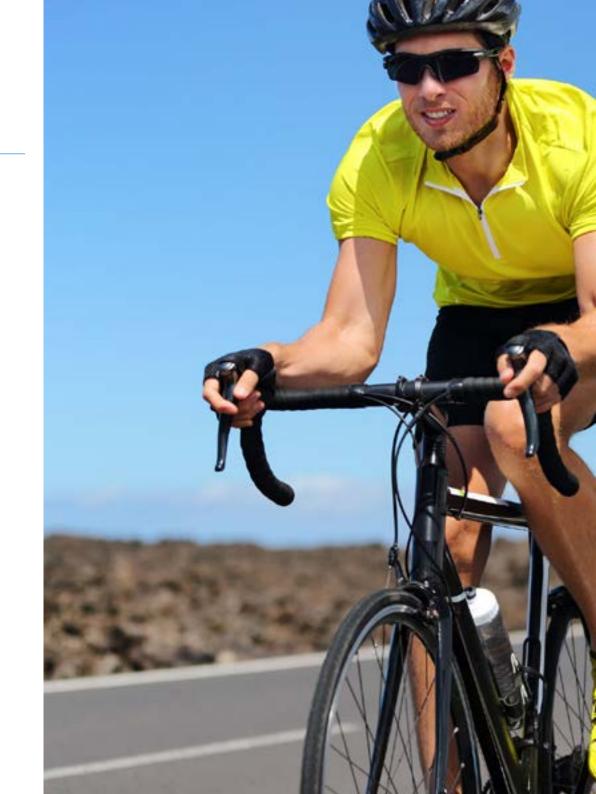


# **tech** 10|Цели



### Общие цели

- Освоить и уверенно применять самые современные методы тренировок для улучшения спортивных результатов
- Эффективно использовать статистику и, таким образом, уметь правильно использовать данные, полученные от спортсмена, а также инициировать исследовательские процессы
- Получить знания, основанные на новейших научных данных и полностью применимые в практической области
- Овладеть всеми современными методами оценки спортивных результатов
- Освоить принципы, определяющие физиологию и биохимию физических упражнений
- Освоить принципы, определяющие биомеханику, применительно непосредственно к спортивным результатам
- Освоить принципы, регулирующие питание, применительно к спортивным результатам
- Успешно интегрировать все знания, полученные в различных модулях, в реальную практику





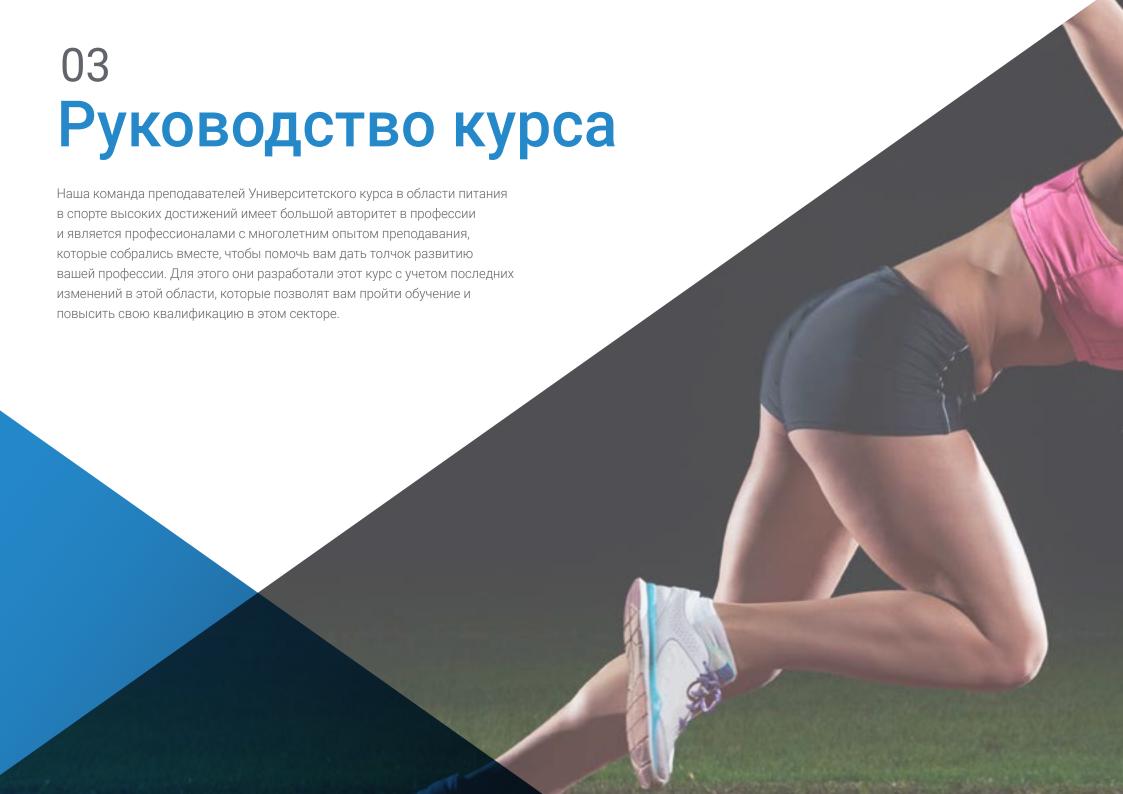
### Конкретные цели

- Изучить физиологические и биохимические основы энергетического метаболизма при физических нагрузках
- Знать процессы и методы оценки питания спортсмена, а также состава его тела
- Изучить различные варианты оценки энергозатрат спортсмена
- Узнать все переменные с точки зрения питания в широком спектре спортивных дисциплин
- Ознакомиться с последними научными данными о спортивных пищевых добавках
- Управлять аспектами питания, связанными с расстройствами пищевого поведения и спортивными травмами



Спортивная сфера нуждается в подготовленных профессионалах, и мы даем вам возможность войти в профессиональную элиту"







### Приглашенный руководитель международного уровня

Доктор Тайлер Фридрих - одна из ведущих фигур в международной области спортивных достижений и прикладной спортивной науки. Обладая сильной академической подготовкой, он демонстрирует исключительное стремление к совершенству и инновациям и способствует успеху многих элитных спортсменов на международном уровне.

На протяжении всей своей карьеры доктор Фридрих применял свои знания и опыт в самых разных спортивных дисциплинах - от футбола до плавания, от волейбола до хоккея. Его работа по анализу данных о спортивных результатах, особенно с помощью системы GPS для спортсменов Catapult, и интеграция спортивных технологий в программы повышения спортивных результатов сделали его лидером в области оптимизации спортивных результатов.

В качестве руководителя отдела спортивных результатов и прикладных спортивных наук доктор Фридрих руководил тренировками по силовым и кондиционным нагрузкам и реализацией специальных программ для нескольких олимпийских видов спорта, включая волейбол, греблю и гимнастику. Здесь он отвечал за интеграцию услуг по предоставлению оборудования, спортивные результаты в футболе и спортивные результаты в олимпийских видах спорта. Кроме того, он отвечал за включение спортивного питания DAPER в состав команды спортсменов.

Сертифицированный USA Weightlifting и Национальной Ассоциацией Силы и Кондиционирования, он признан за свою способность сочетать теоретические и практические знания в развитии спортсменов в области спорта высших достижений. Таким образом, доктор Тайлер Фридрих оставил неизгладимый след в мире спортивных достижений, являясь выдающимся лидером и движущей силой инноваций в своей области.



# Д-р. Фридрих, Тайлер

- Руководитель отдела спортивных достижений и прикладной спортивной науки в Стэнфорде, Пало-Альто, США
- Специалист по спортивным достижениям
- Заместитель директора по легкой атлетике и прикладной производительности в Стэнфордском университете
- Директор по олимпийским видам спорта в Стэнфордском университете
- Тренер по спортивным достижениям в Стэнфордском университете
- Докторская степень по философии, здоровью и работоспособности человека в Чикагском университете Конкордия
- Степень магистра в области физических упражнений в Университете Дейтона
- Степень бакалавра наук по физиологии упражнений в Университете Дейтона



### **tech** 16 | Руководство курса

### Руководство



### Г-н Рубина, Дардо

- Генеральный директор в Test and Training
- Координатор по физической подготовке Муниципальной спортивной школы
- Тренер по физической подготовке первой команды Муниципальной спортивной школы
- Степень магистра в области спорта высоких достижений, Олимпийский Комитет Испании
- Сертификация EXOS
- Специалист по силовым тренировкам с точки зрения профилактики травм, функциональной и физкультурноспортивной реабилитации
- Специалист по силовым тренировкам, применяемым для улучшения физических и спортивных результатов
- Сертификат в области технологий контроля веса и физической работоспособности
- Последипломная подготовка в области физических нагрузок в группах населения с патологиями
- Диплом о повышении квалификации (DEA) Университет Кастильи-ла-Манчи
- Степень доктора в области спорта высоких достижений



# Руководство курса | 17 tech

### Преподаватель

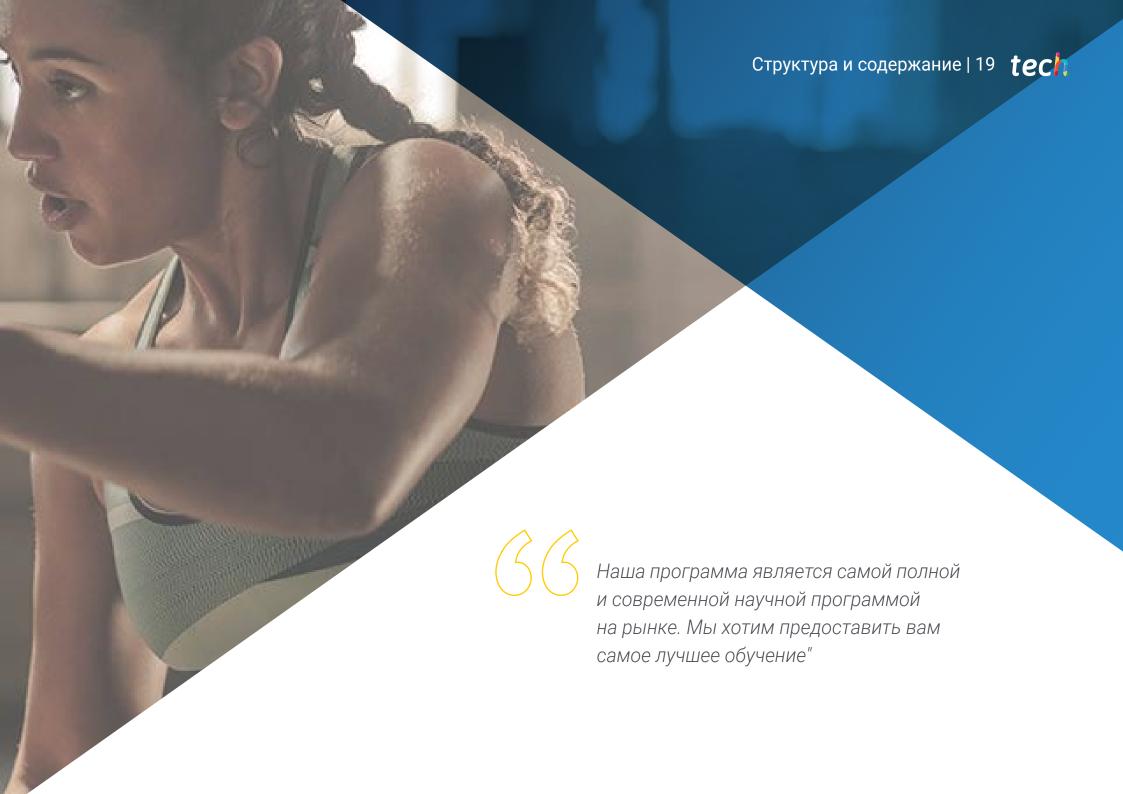
#### Г-жа Гонсалес Кано, Энар

- Преподаватель питания и состава тела, Национальная школа силы и фитнеса (ENFAF)
- Диетолог и антропометрист в GYM SPARTA
- Диетолог и антропометрист в Центре Promentium
- Степень бакалавра в области питания и диетологии. Университет Вальядолида
- Степень магистра в области физических нагрузок и спортивных наук. Католический университет Сан-Антонио Мурсии



Наша команда преподавателей передаст вам все свои знания, чтобы вы ознакомились с самыми современными знаниями в этой сфере"





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

#### Модуль 1. Питание в спорте высоких достижений

- 1.1. Энергетический метаболизм при физических нагрузках
  - 1.1.1. Материя и энергия: введение в термодинамику
  - 1.1.2. Физико-химические характеристики макронутриентов
  - 1.1.3. Переваривание и метаболизм углеводов
  - 1.1.4. Переваривание и метаболизм липидов
  - 1.1.5. Переваривание и метаболизм белков
  - 1.1.6. Фосфагенная система
  - 1.1.7. Гликолитическая система
  - 1.1.8. Окислительная система
  - 1.1.9. Метаболическая интеграция
  - 1.1.10. Классификация физических нагрузок
- 1.2. Оценка пищевого статуса и состава тела
  - 1.2.1. Ретроспективные и проспективные методы
  - 1.2.2. Модель ABCDE
  - 1.2.3. Клиническая оценка
  - 1.2.4. Состав тела
  - 1.2.5. Косвенные методы
  - 1.2.6. Двойные косвенные методы
  - 1.2.7. Двойная рентгеновская абсорбциометрия
  - 1.2.8. Векторный анализ электрического биоимпеданса
  - 1.2.9. Кинеантропометрия
  - 1.2.10. Анализ данных в кинантропометрии
- 1.3. Оценка энергетических затрат
  - 1.3.1. Компоненты общих суточных энергозатрат
  - 1.3.2. Базальная скорость метаболизма и энергозатраты в состоянии покоя
  - 1.3.3. Термический эффект пищи
  - 1.3.4. NEAT и затраты энергии при физической нагрузке
  - 1.3.5. Технологии количественной оценки энергозатрат
  - 1.3.6. Непрямая калориметрия
  - 1.3.7. Оценка энергетических затрат
  - 1.3.8. Расчеты по факту
  - 1.3.9. Практические рекомендации

- 1.4. Питание в бодибилдинге и рекомпозиция тела
  - 1.4.1. Характеристика бодибилдинга
  - 1.4.2. Питание для набора массы
  - 1.4.3. Питание для развития
  - 1.4.4. Питание после соревнований
  - 1.4.5. Эффективные добавки
  - 1.4.6. Рекомпозиция тела
  - 1.4.7. Стратегии питания
  - 1.4.8. Распределение макронутриентов
  - 1.4.9. Перерывы в диете, рефиды и прерывистые ограничения
  - 1.4.10. Принципы и опасности фармакологии
- 1.5. Питание в силовых видах спорта
  - 1.5.1. Характеристика командных видов спорта
  - 1.5.2. Потребность в энергии
  - 1.5.3. Потребность в белке
  - 1.5.4. Распределение углеводов и жиров
  - 1.5.5. Питание при олимпийском лифтинге
  - 1.5.6. Питание для спринтерского бега
  - 1.5.7. Питание для пауэрлифтинга
  - 1.5.8. Питание в прыжковых и метательных видах спорта
  - 1.5.9. Питание в спортивной борьбе
  - 1.5.10. Морфологические характеристики спортсмена
- 1.6. Питание в командных видах спорта
  - 1.6.1. Характеристика командных видов спорта
  - 1.6.2. Энергетические потребности
  - 1.6.3. Предсезонное питание
  - 1.6.4. Соревновательное питание
  - 1.6.5. Питание до, во время и после матча
  - 1.6.6. Восполнение запасов жидкости
  - 1.6.7. Рекомендации для низших подразделений
  - 1.6.8. Питание для футбола, баскетбола и волейбола
  - 1.6.9. Питание для регби, хоккея и бейсбола
  - 1.6.10. Морфологические характеристики спортсмена

## Структура и содержание | 21 tech

1	.7.	Пита	ание в	вилах	спорта	на	BHHOC	пивост	ГЬ
1	. / .		ם אוווג	БИДал	CHOPTA	па	BUILDO.	INDUC	

- 1.7.1. Характеристика видов спорта на выносливость
- 1.7.2. Потребность в энергии
- 1.7.3. Гликогеновая гиперкомпенсация
- 1.7.4. Восполнение энергии во время соревнований
- 1.7.5. Восполнение запасов жидкости
- 1.7.6. Спортивные напитки и кондитерские изделия
- 1.7.7. Питание для велоспорта
- 1.7.8. Питание при беге и марафоне
- 1.7.9. Питание для триатлона
- 1.7.10. Питание в других олимпийских видах спорта

#### 1.8. Эргогенные пищевые добавки

- 1.8.1. Системы классификации
- 1.8.2. Креатин
- 1.8.3. Кофеин
- 1.8.4. Нитраты
- 1.8.5. В-аланин
- 1.8.6. Бикарбонат и фосфат натрия
- 1.8.7. Белковые добавки
- 1.8.8. Модифицированные углеводы
- 1.8.9. Травяные экстракты
- 1.8.10. Загрязняющие добавки

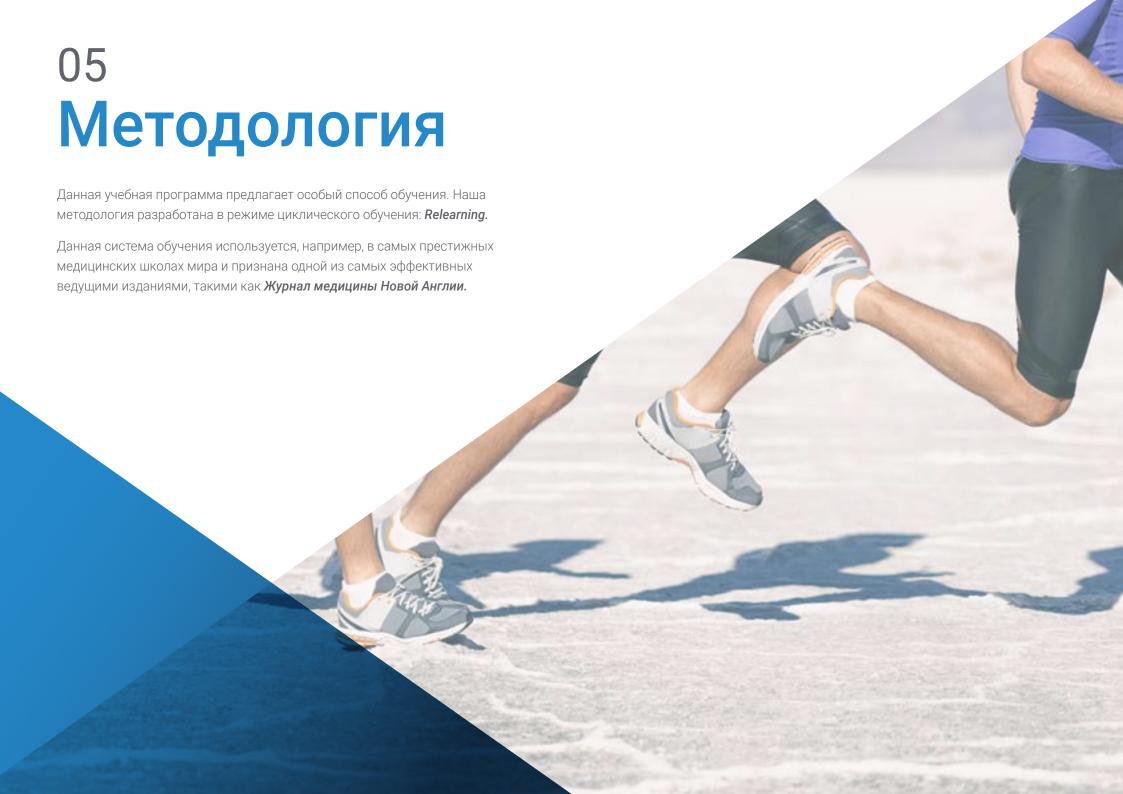
#### 1.9. Расстройства пищевого поведения и спортивные травмы

- 1.9.1. Анорексия
- 1.9.2. Нервная булимия
- 1.9.3. Орторексия и вигорексия
- 1.9.4. Расстройство переедания и чистки
- 1.9.5. Синдром относительного дефицита энергии
- 1.9.6. Дефицит микроэлементов
- 1.9.7. Образование и профилактика в области питания
- 1.9.8. Спортивные травмы
- 1.9.9. Питание во время физической реабилитации

- 1.10. Достижения и исследования в области спортивного питания
  - 1.10.1. Нутригенетика
  - 1.10.2. Нутригеномика
  - 1.10.3. Модуляция микробиоты
  - 1.10.4. Пробиотики и пребиотики в спорте
  - 1.10.5. Появляющиеся продукты
  - 1.10.6. Системная биология
  - 1.10.7. Неэкспериментальные проекты
  - 1.10.8. Экспериментальные конструкции
  - 1.10.9. Систематические обзоры и мета-анализы



Уникальное, ключевое и решающее обучение для повышения вашей квалификации"





# **tech** 24 | Методология

### Исследование кейсов для контекстуализации всего содержания

Наша программа предлагает революционный метод развития навыков и знаний. Наша цель - укрепить компетенции в условиях меняющейся среды, конкуренции и высоких требований.



С ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру"



Вы получите доступ к системе обучения, основанной на повторении, с естественным и прогрессивным обучением по всему учебному плану.



В ходе совместной деятельности и рассмотрения реальных кейсов студент научится разрешать сложные ситуации в реальной бизнес-среде.

### Инновационный и отличный от других метод обучения

Эта программа TECH - интенсивная программа обучения, созданная с нуля, которая предлагает самые сложные задачи и решения в этой области на международном уровне. Благодаря этой методологии ускоряется личностный и профессиональный рост, делая решающий шаг на пути к успеху. Метод кейсов, составляющий основу данного содержания, обеспечивает следование самым современным экономическим, социальным и профессиональным реалиям.



Наша программа готовит вас к решению новых задач в условиях неопределенности и достижению успеха в карьере"

Кейс-метод является наиболее широко используемой системой обучения лучшими преподавателями в мире. Разработанный в 1912 году для того, чтобы студенты-юристы могли изучать право не только на основе теоретического содержания, метод кейсов заключается в том, что им представляются реальные сложные ситуации для принятия обоснованных решений и ценностных суждений о том, как их разрешить. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете.

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? Именно с этим вопросом мы сталкиваемся при использовании метода кейсов - метода обучения, ориентированного на действие. На протяжении всей программы студенты будут сталкиваться с многочисленными реальными случаями из жизни. Им придется интегрировать все свои знания, исследовать, аргументировать и защищать свои идеи и решения.

### Методология Relearning

ТЕСН эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

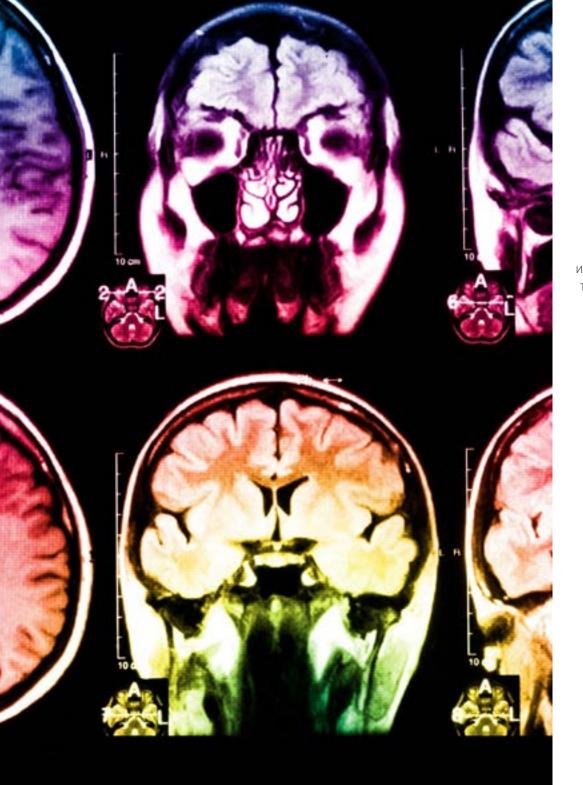
Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: Relearning.

В 2019 году мы достигли лучших результатов обучения среди всех онлайн-университетов в мире.

В ТЕСН вы будете учитесь по передовой методике, разработанной для подготовки руководителей будущего. Этот метод, играющий ведущую роль в мировой педагогике, называется Relearning.

Наш университет - единственный вуз, имеющий лицензию на использование этого успешного метода. В 2019 году нам удалось повысить общий уровень удовлетворенности наших студентов (качество преподавания, качество материалов, структура курса, цели...) по отношению к показателям лучшего онлайн-университета.





### Методология | 27 tech

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу. Благодаря этой методике более 650 000 выпускников университетов добились беспрецедентного успеха в таких разных областях, как биохимия, генетика, хирургия, международное право, управленческие навыки, спортивная наука, философия, право, инженерия, журналистика, история, финансовые рынки и инструменты. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

Согласно последним научным данным в области нейронауки, мы не только знаем, как организовать информацию, идеи, образы и воспоминания, но и знаем, что место и контекст, в котором мы что-то узнали, имеют фундаментальное значение для нашей способности запомнить это и сохранить в гиппокампе, чтобы удержать в долгосрочной памяти.

Таким образом, в рамках так называемого нейрокогнитивного контекстнозависимого электронного обучения, различные элементы нашей программы связаны с контекстом, в котором участник развивает свою профессиональную практику. В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



#### Учебные материалы

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны.

Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Практика навыков и компетенций

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



#### Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод дополнится подборкой лучших кейсов, выбранных специально для этой ситуации. Кейсы представляются, анализируются и преподаются лучшими специалистами на международной арене.



#### Интерактивные конспекты

Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

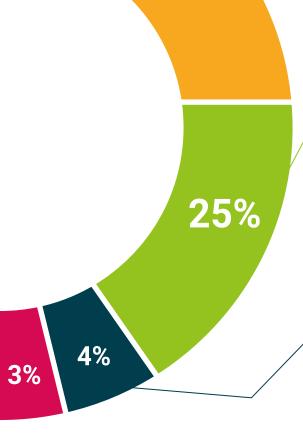
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### Тестирование и повторное тестирование

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





20%





## **tech** 32 | Квалификация

Данный Университетский курс в области Питание в спорте высоких достижений 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 **TECH 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 Питание в спорте высоких достижений** 

Формат: онлайн

Продолжительность: 6 недель

Одобрено NBA:





<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.



# Университетский курс

Питание в спорте высоких достижений

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

