Специализированная магистратура

Спорт высших достижений

Одобрено NBA

tech технологический университет

tech технологический университет

Специализированная магистратура

Спорт высших достижений

- Формат: **онлайн**
- Продолжительность: **12 месяцев**
- Учебное заведение: **TECH Технологический университет**
- Расписание: **по своему усмотрению**
- Экзамены: **онлайн**

Веб-доступ: **www.techtitute.com/ru/sports-science/professional-master-degree/master-high-performance-sports**

Оглавление

01 Презентация — стр. 4

02 Цели — стр. 8

03 Компетенции — стр. 14

04 Руководство курса — стр. 18

05 Структура и содержание — стр. 26

06 Методология — стр. 44

07 Квалификация — стр. 52

01

Презентация

В рамках этой дисциплины по спорту высших достижений студент получит соответствующие знания, которые позволят ему войти в эту спортивную сферу, имея всю необходимую информацию и навыки для успешного достижения своих целей. Студент будет обладать высокой квалификацией для работы как в тайм- и бренд-спорте, так и в ситуационных видах спорта, что открывает безграничные возможности для его трудового внедрения. Полная и обновленная информация, содержащаяся в этой магистерской программе, позволит студенту занять привилегированное положение по сравнению со своими коллегами, занимаясь спортивными результатами на самом высоком уровне: физиология, статистика, питание и оценка.

Эта Специализированная магистратура необходима для профессионалов, которые хотят добиться успеха в мире спортивных достижений"

Данная Специализированная магистратура в области спорта высших достижений предоставит студентам высококачественное и глубокое теоретическое содержание в каждом модуле, как например, модули физиологии, которые предоставят вам уникальные инструменты, необходимые для понимания вопросов "почему" для достижения правильной интерпретации данных, полученных благодаря модулю статистики, применяемому к спорту высших достижений, чтобы иметь возможность использовать то, что вы узнали в модуле оценки.

Одной из особенностей, отличающих эту Специализированную магистратуру от других, является взаимосвязь между различными предметами модулей на теоретическом, но прежде всего на практическом уровне, таким образом студент получает реальные примеры команд и спортсменов во всем мире, а также из профессионального мира спорта, в результате чего студент получает знания в комплексной форме.

Еще одной сильной стороной данной Специализированной магистратуры в области спорта высших достижений является обучение студентов использованию новых технологий, применяемых в этой области. На этом этапе студент не только познакомится с новыми технологиями в спортивной индустрии, но и научится их использовать и, что более важно научится интерпретировать данные, предоставляемые каждым устройством, чтобы принимать правильные решения в применении к тренировкам.

Таким образом, в TECH мы поставили цель создать содержание самого высокого качества обучения и образования, которое сделает из наших студентов успешных профессионалов, руководствуясь самыми высокими стандартами качества преподавания на международном уровне. Поэтому мы представляем вам программу магистратуры с насыщенным содержанием, которое поможет вам достичь элиты спорта высших достижений. Кроме того, в этом учебном заведении работает международный эксперт высочайшего класса, который в качестве приглашенного лектора проведет 10 исчерпывающих *мастер-классов* по основам спортивных достижений.

Данная **Специализированная магистратура в области спорта высших достижений** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор 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 самооценивания 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

На протяжении всей программы TECH вы будете получать эксклюзивные и новаторские мастер-классы по спортивным достижениям от авторитетного международного эксперта"

Данная Специализированная магистратура — лучшая инвестиция, которую вы можете сделать при выборе программы повышения квалификации по двум причинам: помимо обновления своих знаний в качестве персонального тренера, вы получите диплом от TECH Технологический университет"

В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих компаний 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 студент должен попытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение прохождения курса. В этом практикующему поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными специалистами.

Степень магистра позволит вам получить практический опыт в симулированных ситуациях, обеспечивающих иммерсивное обучение, запрограммированное на практику в реальных случаях.

Данная Специализированная магистратура в 100% онлайн-режиме позволит вам совмещать учебу с профессиональной деятельностью, повышая свои знания в этой области.

02

Цели

Основной целью данной программы является развитие теоретического и практического обучения, с тем чтобы специалист в области спортивной науки мог на практике и в строгой форме освоить новые разработки в области спорта высших достижений.

Наша цель — достичь успеха в образовании, и мы вам поможем этого добиться. Не раздумывайте и присоединяйтесь к нам"

Общие цели

- Освоить и уверенно применять самые современные методы тренировок для улучшения спортивных результатов
- Эффективно освоить статистику и, таким образом, уметь правильно использовать данные, полученные от спортсмена, а также инициировать исследовательские процессы
- Получить знания, основанные на последних научных данных с полным применением 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

Модуль 1. Физиология упражнений и физическая активность

- Изучать и интерпретировать ключевые аспекты биохимии и термодинамики
- Глубоко понимать пути энергетического метаболизма и их модификации, связанные с физической нагрузкой, а также их роли в работоспособности человека
- Управлять ключевыми аспектами нервно-мышечной системы, двигательного контроля и его роли в физической подготовке
- Глубоко изучить физиологию мышц, процесс мышечного сокращения и молекулярные основы мышечного сокращения
- Получить специализацию в области функционирования сердечно-сосудистой и дыхательной систем и использования кислорода во время физических упражнений
- Интерпретировать общие причины утомления и воздействия при различных видах и способах выполнения упражнений
- Интерпретировать различные физиологические этапы и их применение на практике

Модуль 2. Применение статистики для спортивных результатов и исследований

- Развивать способность анализировать данные, собранные в лаборатории и в полевых условиях, используя различные инструменты оценки
- Описать различные виды статистического анализа и их применение в различных ситуациях для понимания явлений, происходящих во время тренировок
- Разработать стратегии исследования данных для определения лучших моделей для описания данных
- Установить общие черты прогностических моделей с помощью регрессионного анализа, которые благоприятствуют включению различных единиц анализа в области обучения
- Сформировать условия для правильной интерпретации результатов в различных видах исследований

Модуль 3. Силовые тренировки, от теории к практике

- Правильно интерпретировать все теоретические аспекты силы и ее компонентов
- Освоить наиболее эффективные методы силовых тренировок
- Развивать достаточное суждение, чтобы быть в состоянии поддержать выбор различных методов обучения в практическом применении
- Уметь объективно оценивать силовые потребности каждого спортсмена
- Освоить теоретические и практические аспекты, определяющие развитие энергетики
- Правильно применять силовые тренировки для профилактики и реабилитации травм

Модуль 4. Тренировка скорости, от теории к практике

- Интерпретировать ключевые аспекты скорости и техники смены направления движения
- Сравнить и отличать скорость ситуативного спорта с моделью атлетики
- Включить элементы наблюдательного суждения, технику различения ошибок в механике гонки и процедуры их исправления
- Ознакомиться с биоэнергетическими аспектами одиночного и повторного спринтерского бега и их отношением к тренировочным процессам
- Различать, какие механические аспекты могут влиять на ухудшение спортивных результатов и механизмы, вызывающие травмы в спринтерском беге
- Аналитически применять различные средства и методы тренировки для развития различных фаз скорости
- Программировать скоростные тренировки в ситуационных видах спорта

Модуль 5. Тренировка сопротивления от теории к практике

- Изучить различные адаптации, которые вызывает аэробная выносливость
- Применять физические требования спорта в ситуации
- Выбрать тесты/испытания, наиболее подходящие для оценки, мониторинга, табулирования и фракционирования аэробных нагрузок
- Разработать различные методы организации учебных занятий
- Разработать тренировки с учетом особенностей спорта

Модуль 6. Мобильность: от теории к исполнению

- Рассмотреть мобильность как базовую физическую способность с точки зрения нейрофизиологии
- Глубоко понимать нейрофизиологические принципы, влияющие на развитие мобильности
- Применять стабилизирующие и мобилизующие системы в рамках паттерна движения
- Раскрыть и уточнить основные понятия и цели, связанные с тренировкой мобильности
- Развивать способность разрабатывать задания и планы по развитию проявлений мобильности
- Применять различные методы оптимизации производительности с помощью методов восстановления
- Развивать способность проводить функциональную и нервно-мышечную оценку спортсмена
- Распознавать и устранять последствия нервно-мышечной травмы для спортсмена

Модуль 7. Оценка спортивных результатов

- Ознакомиться с различными видами оценки и их применимостью в практической деятельности
- Выбрать те анализы/тесты, которые наиболее соответствуют вашим конкретным потребностям
- Правильно и безопасно выполнять протоколы различных тестов и интерпретировать полученные данные
- Применять различные типы технологий, используемых в настоящее время в области оценки физических упражнений, будь то в области здоровья или фитнеса, на любом уровне требований

Модуль 8. Планирование в спорте высших достижений

- Понимать внутреннюю логику планирования, например, его предлагаемых основных моделей
- Применять концепцию "доза-ответ" при обучении
- Четко разграничивать влияние программирования с планированием и его зависимостями
- Приобрести способность разрабатывать различные модели планирования в соответствии с реальностью работы
- Применять изученные концепции в проекте годового и/или многолетнего планирования

Модуль 9. Применение биомеханики в спорте высших достижений

- Специализироваться на принципах биомеханики, ориентированных на физическое воспитание и спорт
- Применять основные знания и технологии биомеханики в физическом воспитании, спорте, спортивной деятельности и повседневной жизни
- Оценивать важность протоколов и различных типов биомеханической оценки как основополагающего фактора в процессе спортивного развития и оценки
- Развивать критическое и аналитическое мышление, позволяющее генерировать инновационные протоколы и процедуры с использованием различных типов технологий

Модуль 10. Питание в спорте высших достижений

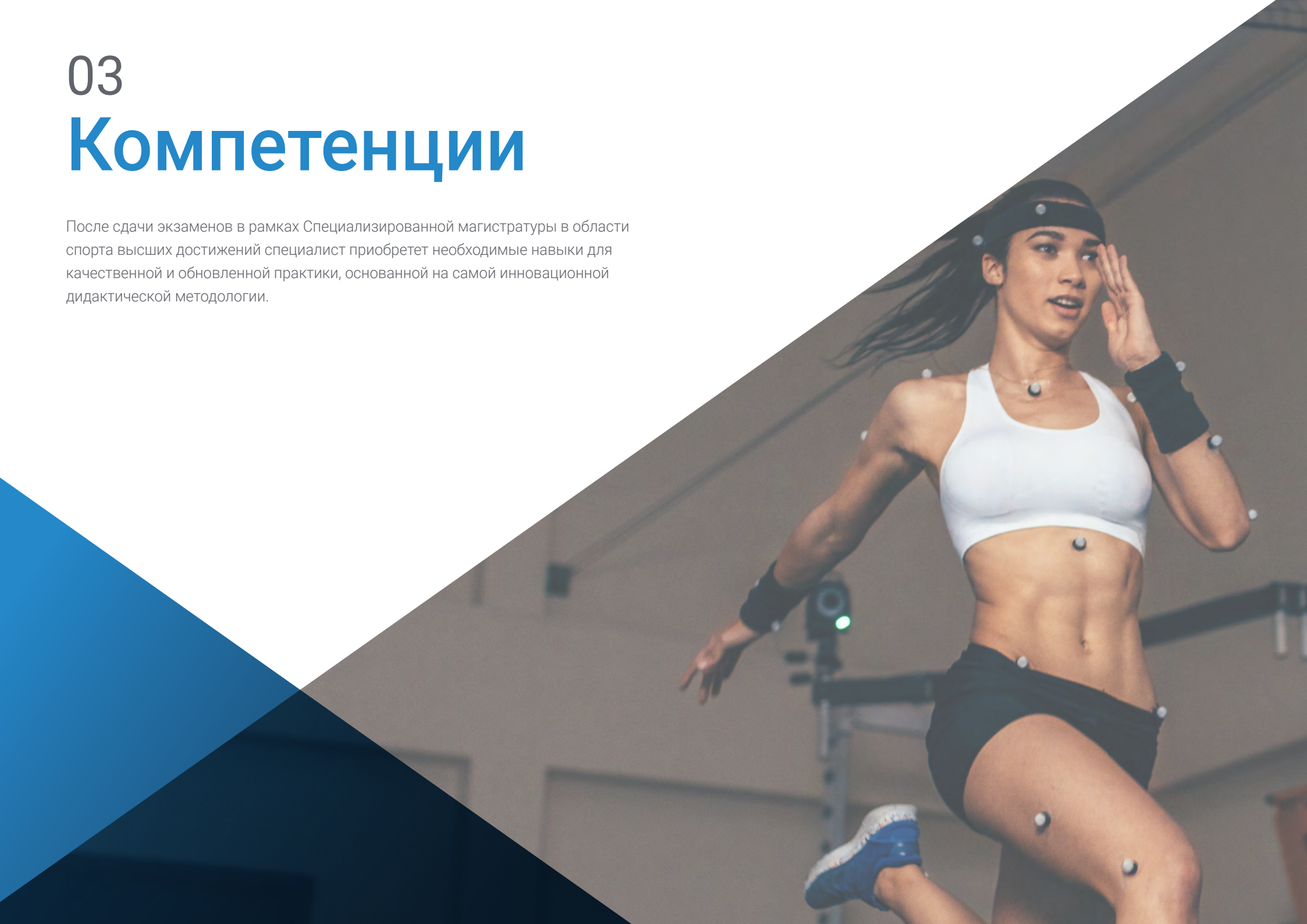
- Изучить физиологические и биохимические основы энергетического метаболизма при физических нагрузках
- Знать процессы и методы оценки питания спортсмена, а также состава его тела
- Изучить различные варианты оценки энергозатрат спортсмена
- Узнать все переменные с точки зрения питания в широком спектре спортивных дисциплин
- Ознакомиться с последними научными данными о спортивных 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"

03

Компетенции

После сдачи экзаменов в рамках Специализированной магистратуры в области спорта высших достижений специалист приобретет необходимые навыки для качественной и обновленной практики, основанной на самой инновационной дидактической методологии.



Эта программа позволит вам приобрести навыки, необходимые для того, чтобы более успешно выполнять свою повседневную работу”

Общие профессиональные навыки

- Приобрести знания, основанные на новейших научных данных и полностью применимых в практической области
- Овладеть всеми современными методами оценки спортивных результатов

Повысьте свои навыки с помощью нашего высококачественного обучения и дайте толчок своей карьере"

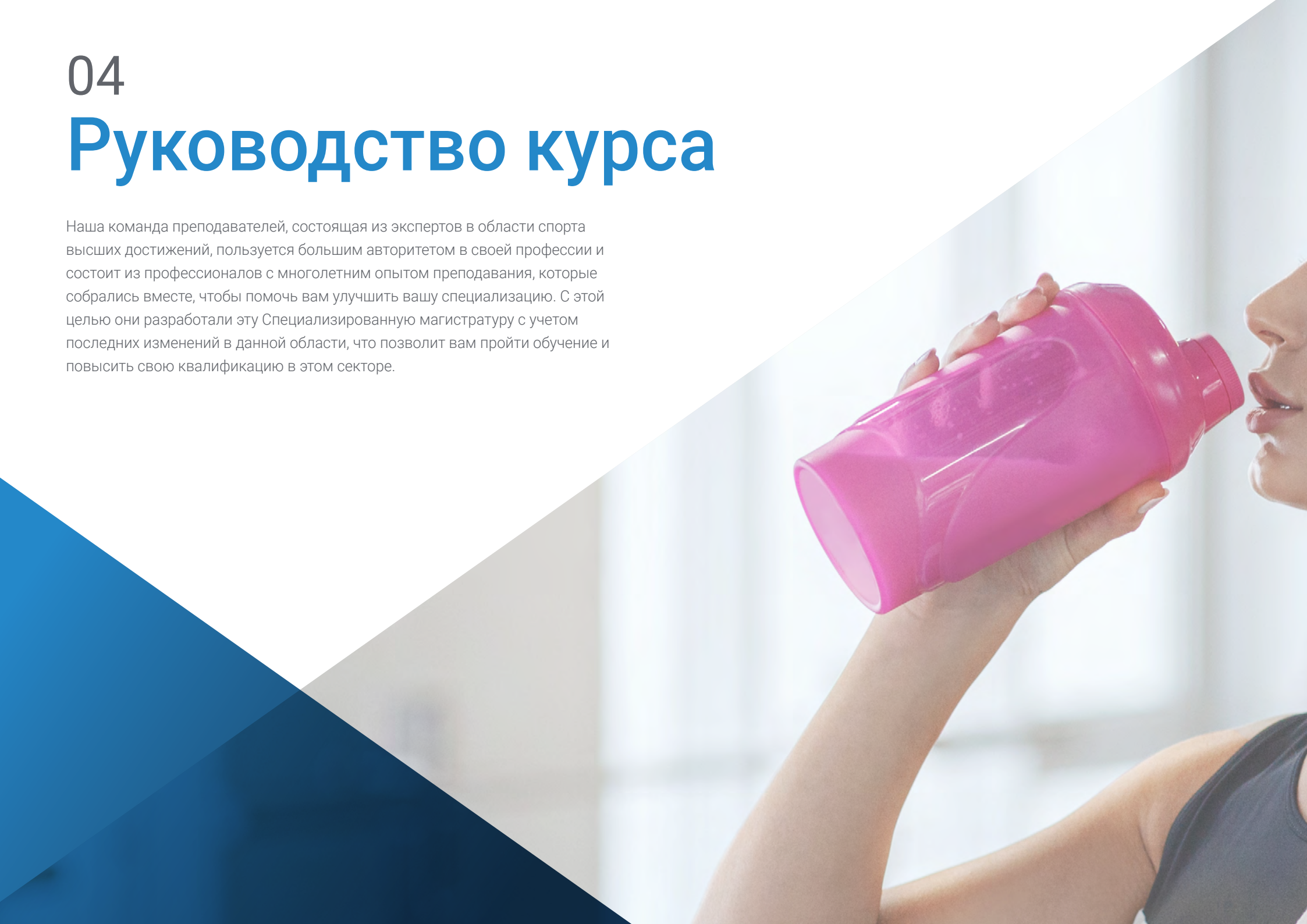
Профессиональные навыки

- Управлять ключевыми аспектами нервно-мышечной системы, двигательного контроля и его роли в физической подготовке
- Описать различные виды статистического анализа и их применение в различных ситуациях для понимания явлений, происходящих во время тренировок
- Правильно интерпретировать все теоретические аспекты силы и ее компонентов
- Включить элементы суждения технического наблюдения, позволяющие выявить ошибки в механике гонки и процедуры их исправления
- Выбрать тесты/испытания, наиболее подходящие для оценки, мониторинга, табулирования и фракционирования аэробных нагрузок
- Применять стабилизирующие и мобилизующие системы в рамках паттерна движения
- Раскрыть и уточнить основные понятия и цели, связанные с тренировкой мобильности
- Правильно и безопасно выполнять протоколы различных тестов и интерпретировать полученные данные
- Применять изученные концепции в проекте годового и/или многолетнего планирования
- Применять основные знания и технологии биомеханики в физическом воспитании, спорте, спортивной деятельности и повседневной жизни
- Управлять аспектами питания, связанными с расстройствами пищевого поведения и спортивными травмами

04

Руководство курса

Наша команда преподавателей, состоящая из экспертов в области спорта высших достижений, пользуется большим авторитетом в своей профессии и состоит из профессионалов с многолетним опытом преподавания, которые собрались вместе, чтобы помочь вам улучшить вашу специализацию. С этой целью они разработали эту Специализированную магистратуру с учетом последних изменений в данной области, что позволит вам пройти обучение и повысить свою квалификацию в этом секторе.



Учитесь у лучших и становитесь успешным профессионалами"

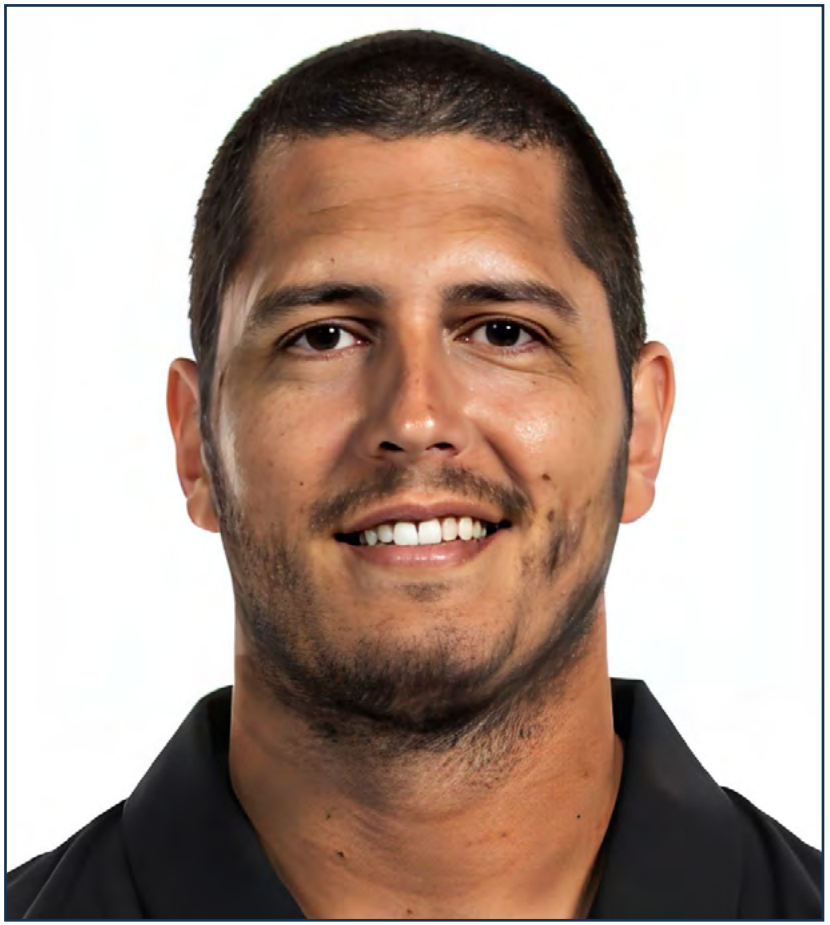
Приглашенный руководитель международного уровня

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 Тайлер 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**, в частности 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 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.

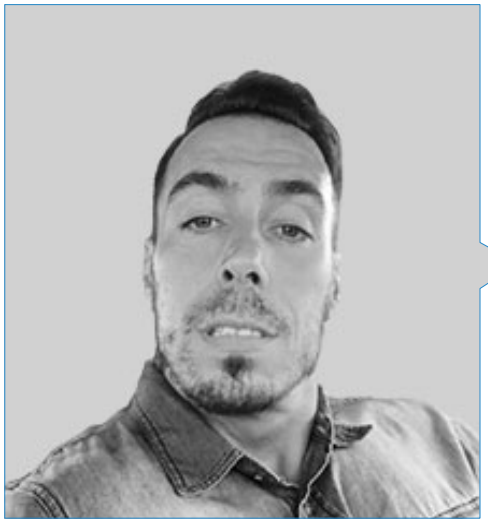


Д-р Фридрих, Тайлер

- Директор отдела спортивных достижений и прикладных спортивных наук в Стэнфордском университете
- Специалист по спортивным достижениям
- Заместитель директора по легкой атлетике и прикладным спортивным наукам Стэнфордского университета
- Директор по олимпийским видам спорта в Стэнфордском университете
- Тренер по спортивным достижениям в Стэнфордском университете
- Доктор философии, здоровье и работоспособность человека в Чикагском университете Конкордия
- Степень магистра в области физических упражнений в Университете Дейтона
- Степень бакалавра наук по физиологии упражнений в Университете Дейтона

Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов"

Руководство



Д-р Рубина, Дардо

- Специалист в области спорта высших достижений
- Генеральный директор и специалист Test and Training
- Тренер в спортивной школе Moratalaz
- Преподаватель физической культуры в Futbol y Anatomía CENAFE Escuelas Carlet
- Координатор по физической подготовке по хоккею на траве в клубе Gimnasia y Esgrima в Буэнос-Айресе
- Доктор в области спорта высших достижений
- Диплом о повышении квалификации в области научных исследований Университета Кастилии-ла-Манча
- Степень магистра в области спорта высших достижений, Автономный университет Мадрида
- Послевузовское образование в области физической активности в группах населения с патологиями в Университете Барселоны
- Специалист по физикокультуризму, Экстремадуранская федерация бодибилдинга и фитнеса
- Эксперт в области спортивного *скаутинга* и количественной оценки тренировочной нагрузки Конус специализация в в футболе наук и науки о спорте Университета Мелильи
- Эксперт в области продвинутого бодибилдинга Международной федерации фитнеса и бодибилдинга (IFBB)
- Эксперт в области продвинутого Питание Международной федерации фитнеса и бодибилдинга (IFBB)
- Специалист в области физиологической оценки и интерпретации физического состояния
- Сертификация в области технологий контроля веса и физических результатов Университета штата Аризоны

Преподаватели

Г-н Аньон, Пабло

- Тренер по физической подготовке женской национальной сборной по волейболу на Олимпийских играх
- Тренер по физической подготовке мужской сборной Аргентины по волейболу первого дивизиона
- Тренер по физической подготовке профессиональных игроков в гольф Густаво Рохаса и Хорхе Берента
- Тренер по плаванию в клубе Quilmes Atlético
- Национальный преподаватель физической культуры в INEF в Авельянеде.
- Послевузовское образование а в области спортивной медицины и прикладной спортивной науки в Национальном университете Ла-Платы
- Степень магистра в области спорта высших достижений в Католическом университете Сан-Антонио-де-Мурсия
- Учебные курсы, ориентированные на область спорта высших достижений

Г-н Карбоне, Леандро

- Степень магистра в области силовых тренировок и физической подготовки
- Генеральный директор проекта LIFT в тренинговой и коучинговой компании
- Заведующий кафедрой спортивной оценки и физиологии упражнений, WellMets — Институт спорта и медицины в Чили
- Генеральный директор *менеджер* в Complex I
- Университетский преподаватель
- Внешний консультант Speed4lift, ведущей компании в области спортивных технологий
- Степень бакалавра в области физической активности в Университете дель Сальвадор, Чили
- Специалист по физиологии упражнений в Национальном университете Ла-Платы
- Магистр наук Силовые нагрузки и кондиционирование в Университете Гринвича, Великобритания

Г-н Массе, Хуан Мануэль

- Тренер по физической подготовке для спортсменов с высокими результатами
- Директор научной исследовательской группы Athlon
- Тренер по физической подготовке в нескольких профессиональных футбольных командах Южной Америки

Г-н Хареньо Диас, Хуан

- Специалист по физической культуре и спорту
- Координатор направления образования и физической подготовки в спортивной школе Moratalaz
- Университетский преподаватель
- Персональный тренер и спортивный реадаптор в студии тренировок 9,8 Gravity
- Степень бакалавра в области физической активности и спортивных наук в Университете Кастильи-ла-Манчи
- Степень магистра в области физической подготовки в футболе в Университете Кастилья-ла-Манча
- Последипломное образование образование в области персональных тренировок в Университете Кастилии-де-ла-Манчи

Д-р Дель Россо, Себастьян

- Эксперт-исследователь в области спортивной биохимии
- Научный сотрудник постдокторантуры в Исследовательском центре клинической биохимии и иммунологии
- Научный сотрудник в исследовательской группе "Образ жизни и окислительный стресс"
- Соавтор многочисленных научных публикаций
- Директор редакционного совета журнала *PubliCE Standard*
- Директор редакционного отдела учебной группы
- Докторская степень в области здравоохранения в Национальном Университете Кордоба
- Степень бакалавра в области физической культуры в Национальном университете Катамарка
- Степень магистра в области физической культуры в Католическом университете Бразилиа

Г-н Ваккарини, Адриан Рикардо

- Тренер по физической подготовке, специализирующийся на футболе высшей лиги
- Руководящий отдела прикладных наук Перуанской федерации футбола
- Второй тренер по физической подготовке старшей сборной Перу по футболу
- Тренер по физической подготовке сборной Перу U23
- Руководитель отдела исследований и анализа результатов в клубе Quilmes Atlético
- Руководитель отдела исследований и анализа результатов в клубе Atlético Vélez Sarsfield
- Регулярно выступает на конгрессах по спорту высших достижений
- Степень бакалавра в области физического воспитания
- Национальный преподаватель физической культуры

Г-н Сесар Гарсия, Гастон

- Физический тренер эксперт в области хоккея и регби
- Физический тренер профессионального хоккеиста Сола Алиаса
- Физический тренер хоккейной команды Carmen Tenis Club
- Персональный тренер для спортсменов по регби и хоккею
- Тренер по физической подготовке для регбийных клубов U18
- Преподаватель физической культуры для детей
- Соавтор книги *"Стратегии оценки физического состояния у детей и подростков"*
- Степень бакалавра в области физической культуры в Национальном университете Катамарка
- Национальный преподаватель физической культуры в ESEF в Сан-Рафаэле
- Специалист по антропометрии уровня 1 и 2

Д-р Репресас Лобето, Густаво Даниэль

- Физический тренер и исследователь, ориентированный на спорт высших достижений
- Руководитель лаборатории спортивной биомеханики в Национальном центре спорта высших достижений в Аргентине
- Руководитель лаборатории биомеханики, функционального анализа движений и работоспособности человека в Национальном университете Сан-Мартина
- Тренер по физической подготовке и научный консультант олимпийской команды по тхэквондо на Олимпийских играх в Сиднее
- Тренер по физической подготовке профессиональных регбийных клубов и игроков
- Преподаватель университетских курсов
- Докторская степень в области высших достижений в Университете Кастилья-Ла-Манча
- Степень бакалавра в области физической активности и спортивных наук в Университете Абьерта Интерамерикана
- Степень магистра в области спорта высших достижений, Автономный университет Мадрида
- Национальный преподаватель физической культуры

Г-жа Гонсалес Кано, Энар

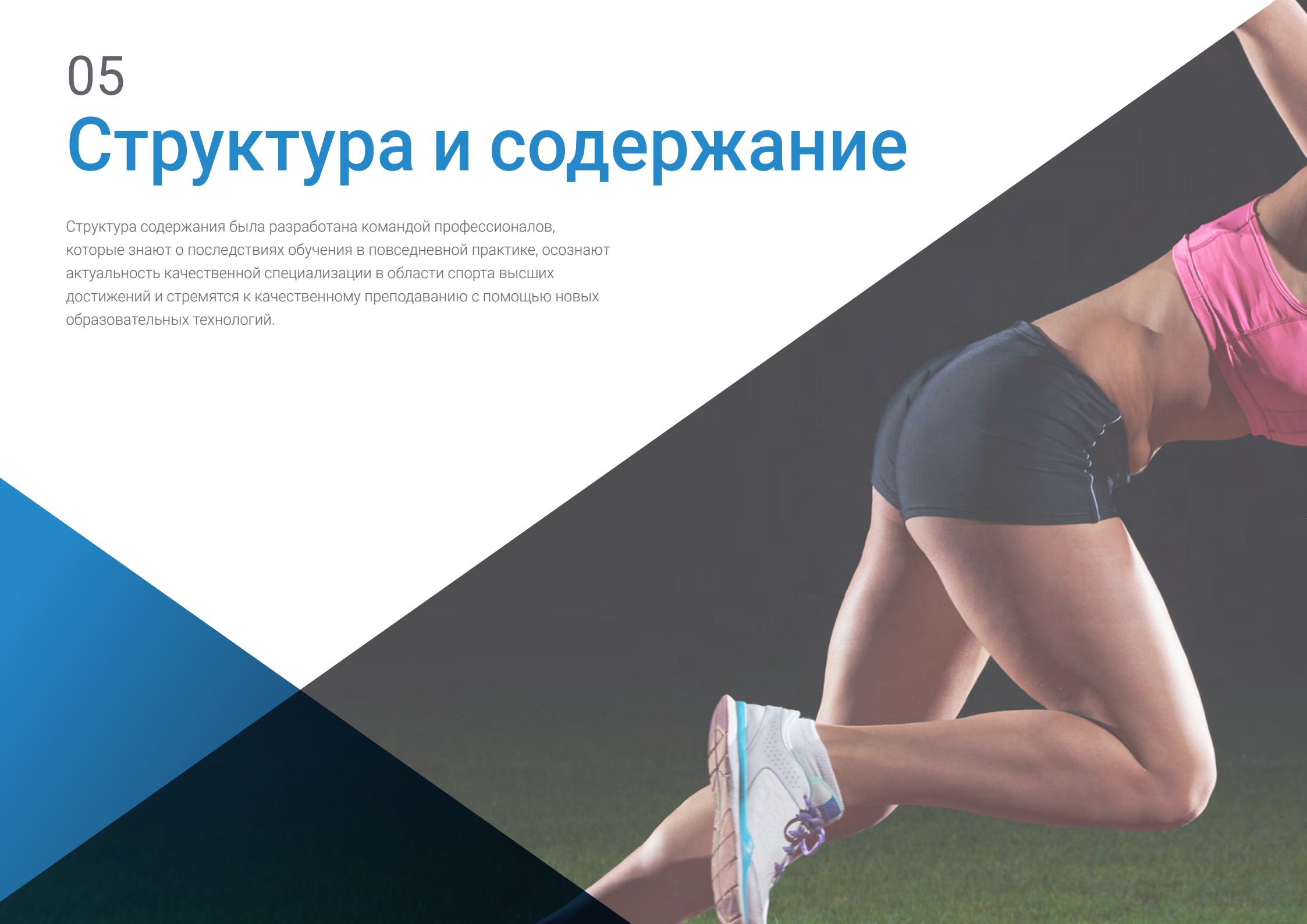
- Спортивный диетолог
- GYM SPARTA Диетолог и антропометрист
- Диетолог и антропометрист в Центре Promentium
- Диетолог в мужских футбольных командах
- Преподаватель на курсах, связанных с силовыми нагрузками и физической подготовкой
- Докладчик на учебных мероприятиях по спортивному питанию
- Степень бакалавра университета Вальядолида по специальности "Питание человека и диетология"
- Степень магистра в области питания при физической активности и спорте, Католический университет Сан-Антонио в Мурсии
- Курс по питанию и диетологии в применении к физическим упражнениям в Университете Вич

Воспользуйтесь возможностью ознакомиться с последними достижениями в этой области, чтобы применять их в вашей повседневной практике"

05

Структура и содержание

Структура содержания была разработана командой профессионалов, которые знают о последствиях обучения в повседневной практике, осознают актуальность качественной специализации в области спорта высших достижений и стремятся к качественному преподаванию с помощью новых образовательных технологий.



Это самая комплексная и современная научная программа на рынке. Мы хотим предоставить вам самое лучшее обучение"

Модуль 1. Физиология упражнений и физическая активность

1.1. Термодинамика и биоэнергетика
- 1.1.1. Определение
- 1.1.2. Общие понятия
  - 1.1.2.1. Органическая химия
  - 1.1.2.2. Функциональные группы
  - 1.1.2.3. Энзимы
  - 1.1.2.4. Коэнзимы
  - 1.1.2.5. Кислоты и основания
  - 1.1.2.6. PH

1.2. Энергетические системы
- 1.2.1. Общие концепции
  - 1.2.1.1. Мощность и производительность
  - 1.2.1.2. Цитоплазматические процессы vs. Митохондриальных
- 1.2.2. Метаболизм фосфагена
  - 1.2.2.1. ATP-PC
  - 1.2.2.2. Пентозный путь
  - 1.2.2.3. Метаболизм нуклеотидов
- 1.2.3. Метаболизм углеводов
  - 1.2.3.1. Гликолиз
  - 1.2.3.2. Гликогеногенез
  - 1.2.3.3. Гликогенолиз
  - 1.2.3.4. Глюконеогенез
- 1.2.4. Метаболизм липидов
  - 1.2.4.1. Биоактивные липиды
  - 1.2.4.2. Липолиз
  - 1.2.4.3. Бета-окисление
  - 1.2.4.4. Липогенез De Novo
- 1.2.5. Окислительное фосфорилирование
  - 1.2.5.1. Окислительное декарбоксилирование пирувата
  - 1.2.5.2. Цикл Кребса
  - 1.2.5.3. Транспортная цепь электронов
  - 1.2.5.4. ROS
  - 1.2.5.5. Митохондриальные *перекрестные связи*

1.3. Сигнальные пути
- 1.3.1. Вторичные посредники
- 1.3.2. Стероидные гормоны
- 1.3.3. AMPK
- 1.3.4. NAD+
- 1.3.5. PGC1

1.4. Скелетная мышца
- 1.4.1. Структура и функция
- 1.4.2. Волокна
- 1.4.3. Иннервация
- 1.4.4. Цитоархитектура мышц
- 1.4.5. Синтез и деградация белка
- 1.4.6. mTOR

1.5. Нейромышечные адаптации
- 1.5.1. Набор двигательных единиц
- 1.5.2. Синхронизация
- 1.5.3. *Привод* нейронный
- 1.5.4. Сухожильный орган Гольджи и нервно-мышечное веретено

1.6. Структурные адаптации
- 1.6.1. Гипертрофия
- 1.6.2. Механизм сигнальной трансдукции
- 1.6.3. Метаболический стресс
- 1.6.4. Повреждение мышц и воспаление
- 1.6.5. Изменения в архитектуре мышц

1.7. Усталость
- 1.7.1. Центральная усталость
- 1.7.2. Периферическая усталость
- 1.7.3. HRV
- 1.7.4. Биоэнергетическая модель
- 1.7.5. Сердечно-сосудистая модель
- 1.7.6. Модель Нормативный срок
- 1.7.7. Психологическая модель
- 1.7.8. Губернаторский модельный центр

1.8. Максимальное потребление кислорода
- 1.8.1. Определение
- 1.8.2. Оценка
- 1.8.3. Кинетика VO2
- 1.8.4. VAM
- 1.8.5. Экономика карьеры

1.9. Пороги
- 1.9.1. Лактат и вентиляционный порог
- 1.9.2. MLSS
- 1.9.3. Критическая сила
- 1.9.4. ВИИТ и ЛИИТ
- 1.9.5. Анаэробный резерв скорости

1.10. Экстремальные физиологические условия
- 1.10.1. Высота
- 1.10.2. Температура
- 1.10.3. Дайвинг

Модуль 2. Применение статистики для спортивных результатов и исследований

2.1. Понятие вероятности
- 2.1.1. Простая вероятность
- 2.1.2. Условная вероятность
- 2.1.3. Теорема Байеса

2.2. Распределения вероятностей
- 2.2.1. Биномиальное распределение
- 2.2.2. распределение Пуассона
- 2.2.3. Нормальное распределение

2.3. Статистический вывод
- 2.3.1. Параметры населения
- 2.3.2. Оценка параметров популяции
- 2.3.3. Выборочные распределения, связанные с нормальным распределением
- 2.3.4. Распределение среднего значения выборки
- 2.3.5. Точечные оценщики
- 2.3.6. Свойства оценок
- 2.3.7. Критерии для сравнения оценок
- 2.3.8. Оценки по доверительным областям
- 2.3.9. Метод получения доверительных интервалов
- 2.3.10. Доверительные интервалы, связанные с нормальным распределением
- 2.3.11. Центральная предельная теорема

2.4. Проверка гипотезы
- 2.4.1. P-значение
- 2.4.2. Статистическая мощность

2.5. Эксплораторный анализ и описательная статистика
- 2.5.1. Диаграммы и таблицы
- 2.5.2. Тест хи-квадрат
- 2.5.3. Относительный риск
- 2.5.4. Соотношение шансов

2.6. T-тест
- 2.6.1. Одновыборочный t-тест
- 2.6.2. T-тест для двух независимых выборок
- 2.6.3. Парный t-критерий

2.7. Корреляционный анализ

2.8. Простой линейный регрессионный анализ
- 2.8.1. Линия регрессии и ее коэффициенты
- 2.8.2. Отходы
- 2.8.3. Оценка регрессии с использованием остатков
- 2.8.4. Коэффициент детерминации

2.9. Дисперсионный анализ (ANOVA)
- 2.9.1. Односторонний ANOVA (*One-way* ANOVA)
- 2.9.2. Двухсторонний ANOVA (*Two-way* ANOVA)
- 2.9.3. ANOVA для повторных измерений
- 2.9.4. Факторный ANOVA

Модуль 3. Силовые тренировки, от теории к практике

3.1. Сила: концептуализация
- 3.1.1. Сила, определяемая с механической точки зрения
- 3.1.2. Физиологически определенная сила
- 3.1.3. Определить понятие приложенной силы
- 3.1.4. Кривая сила-длительность
  - 3.1.4.1. Интерпретация
- 3.1.5. Определите концепцию максимальной силы
- 3.1.6. Определите концепцию RFD
- 3.1.7. Определить понятие полезной силы
- 3.1.8. Кривые сила-скорость-мощность
  - 3.1.8.1. Интерпретация
- 3.1.9. Определить концепцию дефицита прочности

3.2. Тренировочная нагрузка
- 3.2.1. Определить понятия силовой тренировочной нагрузки
- 3.2.2. Определить понятие груза
- 3.2.3. Концепция нагрузки: объем
  - 3.2.3.1. Определение и применимость на практике
- 3.2.4. Концепция нагрузки: интенсивность
  - 3.2.4.1. Определение и применимость на практике
- 3.2.5. Концепция нагрузки: плотность
  - 3.2.5.1. Определение и применимость на практике
- 3.2.6. Определить концепцию Характер усилий
  - 3.2.6.1. Определение и практическая применимость

3.3. Силовые тренировки в профилактике травм и реабилитации
- 3.3.1. Концептуальные и операционные рамки в профилактике травм и реабилитации
  - 3.3.1.1. Терминология
  - 3.3.1.2. Концепции
- 3.3.2. Силовые тренировки, профилактика травм и реабилитация на основе научных данных
- 3.3.3. Методологический процесс силовой тренировки в профилактике травм и функциональном восстановлении
  - 3.3.3.1. Определение метода
  - 3.3.3.2. Применение метода на практике
- 3.3.4. Роль центральной стабильности (*кора*) в предотвращении травм
  - 3.3.4.1. Понятия *кора*
  - 3.3.4.2. Тренировка *кора*

3.4. Плиометрический метод
- 3.4.1. Физиологические механизмы
  - 3.4.1.1. Специфические общие черты
- 3.4.2. Действия мышц при плиометрических упражнениях
- 3.4.3. Цикл растяжения-укорочения (STC)
  - 3.4.3.1. Использование энергии или эластичная способность
  - 3.4.3.2. Рефлекторное участие. Последовательное и параллельное упругое хранение энергии
- 3.4.4. Классификация STC
  - 3.4.4.1. Короткий цикл растяжения-укорочения
  - 3.4.4.2. Длинный цикл растяжения-укорочения
- 3.4.5. Свойства мышц и сухожилий
- 6.4.3. Центральная нервная система
  - 3.4.6.1. Рекрутинг
  - 3.4.6.2. Частота
  - 3.4.6.3. Синхронизация
- 3.4.7. Практические соображения

3.5. Силовые тренировки
- 3.5.1. Определение силы
  - 3.5.1.1. Концептуальные аспекты силы
  - 3.5.1.2. Важность силы в контексте спортивных результатов
  - 3.5.1.3. Уточнение терминологии, связанной с электроэнергетикой
- 3.5.2. Факторы, способствующие развитию пиковой мощности
- 3.5.3. Структурные аспекты, обуславливающие производство электроэнергии
  - 3.5.3.1. Гипертрофия мышц
  - 3.5.3.2. Мышечный состав
  - 3.5.3.3. Соотношение между сечениями быстрых и медленных волокон
  - 3.5.3.4. Длина мышцы и ее влияние на мышечное сокращение
  - 3.5.3.5. Количество и характеристики упругих компонентов

3.5.4. Нейронные аспекты, обуславливающие производство электроэнергии
3.5.4.1. Потенциал для действий
3.5.4.2. Скорость набора двигательных единиц
3.5.4.3. Внутримышечная координация
3.5.4.4. Межмышечная координация
3.5.4.5. Постактивационная потенциация (ПАП)
3.5.4.6. Нейромышечные рефлекторные механизмы и их проявление
3.5.5. Теоретические аспекты понимания кривой "сила-время"
3.5.5.1. Силовой импульс
3.5.5.2. Фазы кривой сила-время
3.5.5.3. Фаза ускорения кривой сила-время
3.5.5.4. Зона максимального ускорения кривой сила-время
3.5.5.5. Фаза замедления кривой сила-время
3.5.6. Теоретические аспекты понимания кривых мощности
3.5.6.1. Кривая мощность-время
3.5.6.2. Кривая мощность-вытеснение
3.5.6.3. Оптимальная нагрузка для развития максимальной мощности
3.5.7. Практические соображения
3.6. Векторная силовая тренировка
3.6.1. Определение вектора силы
3.6.1.1. Осевой вектор
3.6.1.2. Горизонтальный вектор
3.6.1.3. Вектор вращения
3.6.2. Преимущества использования данной терминологии
3.6.3. Определение базисных векторов в обучении
3.6.3.1. Анализ основных спортивных жестов
3.6.3.2. Анализ основных упражнений с перегрузкой
3.6.3.3. Анализ основных тренировочных упражнений
3.6.4. Практические соображения
3.7. Основные методы силовых тренировок
3.7.1. Собственная масса тела
3.7.2. Свободные упражнения
3.7.3. ПАП
3.7.3.1. Определение
3.7.3.2. Применение ПАП до силовых спортивных дисциплин
3.7.4. Упражнения с тренажерами
3.7.5. *Комплексное обучение*
3.7.6. Упражнения и их передача
3.7.7. Контрасты
3.7.8. *Кластерный тренинг*
3.7.9. Практические соображения
3.8. VBT
3.8.1. Концептуализация внедрения VBT
3.8.1.1. Степень стабильности скорости выполнения с каждым процентом от 1ПМ
3.8.2. Разница между запланированной и фактической нагрузкой
3.8.2.1. Определение понятия
3.8.2.2. Переменные, вовлеченные в разницу между запрограммированной и фактической тренировочной нагрузкой
3.8.3. VBT как решение проблемы использования 1ПМ и нПМ для программирования нагрузок
3.8.4. VBT и степень усталости
3.8.4.1. Взаимосвязь с лактатом
3.8.4.2. Взаимосвязь с аммонием
3.8.5. VBT в зависимости от потери скорости и процента выполненных повторений
3.8.5.1. Определить различные степени усилия в одной серии
3.8.5.2. Различные адаптации в зависимости от степени потери скорости в серии
3.8.6. Методологические предложения по мнению разных авторов
3.8.7. Практические соображения
3.9. Сила по отношению к гипертрофии
3.9.1. Механизм, вызывающий гипертрофию: механический стресс
3.9.2. Механизм, вызывающий гипертрофию: метаболический стресс
3.9.3. Механизм, вызывающий гипертрофию: повреждение мышц

3.9.4. Переменные программирования гипертрофии
3.9.4.1. Частота
3.9.4.2. Объем
3.9.4.3. Интенсивность
3.9.4.4. Каденс
3.9.4.5. Серии и повторения
3.9.4.6. Плотность
3.9.4.7. Порядок в выполнении упражнений
3.9.5. Переменные обучения и их различные структурные эффекты
3.9.5.1. Влияние на различные типы волокон
3.9.5.2. Воздействие на сухожилие
3.9.5.3. Длина фасцикулы
3.9.5.4. Угол пенеации
3.9.6. Практические соображения
3.10. Эксцентрическая силовая тренировка
3.10.1. Концептуальные рамки
3.10.1.1. Определение эксцентрической тренировки
3.10.1.2. Различные типы эксцентрических тренировок
3.10.2. Эксцентрические тренировки и производительность
3.10.3. Эксцентрические тренировки и профилактика травм и реабилитация
3.10.4. Технология, применяемая для эксцентрических тренировок
3.10.4.1. Конические шкивы
3.10.4.2. Исоинерциальные устройства
3.10.5. Практические соображения

Модуль 4. Тренировка скорости, от теории к практике

4.1. Скорость
- 4.1.1. Определение
- 4.1.2. Общие понятия
  - 4.1.2.1. Проявления скорости
  - 4.1.2.2. Детерминанты производительности
  - 4.1.2.3. Разница между скоростью и быстротой
  - 4.1.2.4. Сегментная скорость
  - 4.1.2.5. Угловая скорость
  - 4.1.2.6. Время реакции

4.2. Динамика и механика линейного спринта (модель 100 м)
- 4.2.1. Кинематический анализ игры
- 4.2.2. Динамика и применение силы во время игры
- 4.2.3. Кинематический анализ фазы ускорения
- 4.2.4. Динамика и приложение силы во время ускорения
- 4.2.5. Кинематический анализ бега с максимальной скоростью
- 4.2.6. Динамика и приложение силы на максимальной скорости

4.3. Фазы спринтерского бега (анализ техники)
- 4.3.1. Техническое описание изделия
- 4.3.2. Техническое описание бега во время фазы ускорения
  - 4.3.2.1. Модель технической кино-граммы для фазы ускорения
- 4.3.3. Техническое описание гонки во время фазы максимальной скорости
  - 4.3.3.1. Модель технической кино-граммы (ALTIS) для анализа техники
- 4.3.4. Скоростная выносливость

4.4. Биоэнергетика скорости
- 4.4.1. Биоэнергетика одиночных спринтов
  - 4.4.1.1. Миоэнергетика одиночных спринтов
  - 4.4.1.2. Система ATP-PC
  - 4.4.1.3. Гликолитическая система
  - 4.4.1.4. Аденилаткиназная реакция
- 4.4.2. Биоэнергетика повторных спринтов
  - 4.4.2.1. Сравнение энергии между одиночными и повторными спринтами
  - 4.4.2.2. Поведение систем выработки энергии во время многократных спринтов
  - 4.4.2.3. Восстановление PC
  - 4.4.2.4. Взаимосвязь аэробной мощности с процессами восстановления PC
  - 4.4.2.5. Детерминанты результативности повторного спринта

4.5. Анализ техники ускорения и максимальной скорости в командных видах спорта
- 4.5.1. Описание техники в командных видах спорта
- 4.5.2. Сравнение техники бега на короткие дистанции в командных видах спорта vs. легкоатлетических соревнованиях
- 4.5.3. Анализ времени и движения скоростных событий в командных видах спорта

4.6. Методологический подход к обучению технике
- 4.6.1. Техническое обучение различным этапам гонки
- 4.6.2. Распространенные ошибки и способы их исправления

4.7. Средства и методы для развития скорости
- 4.7.1. Средства и методы для тренировки фазы ускорения
  - 4.7.1.1. Взаимосвязь силы и ускорения
  - 4.7.1.2. Сани
  - 4.7.1.3. Склоны
  - 4.7.1.4. Прыгучесть
    - 4.7.1.4.1. Построение вертикального прыжка
    - 4.7.1.4.2. Построение горизонтального прыжка
  - 4.7.1.5. Обучение системы ATP-PC
- 4.7.2. Средства и методы тренировки максимальной скорости /*Top Speed*
  - 4.7.2.1. Плиометрия
  - 4.7.2.2. *Превышение скорости*
  - 4.7.2.3. Интервально-интенсивные методы
- 4.7.3. Средства и методы развития скорости и выносливости
  - 4.7.3.1. Интенсивные интервальные методы
  - 4.7.3.2. Метод повторений

4.8. Ловкость и смена направления движения
- 4.8.1. Определение понятия ловкости
- 4.8.2. Определение изменения направления
- 4.8.3. Детерминанты маневренности и COD
- 4.8.4. Техника изменения направления движения
  - 4.8.4.1. *Shuffle*
  - 4.8.4.2. Crossover
  - 4.8.4.3. Тренировочные упражнения на ловкость и COD

4.9. Оценка и мониторинг скоростных тренировок
- 4.9.1. Профиль сила-скорость
- 4.9.2. Испытание с фотоэлементами и варианты с другими устройствами управления
- 4.9.3. RSA

4.10. Программирование скоростных тренировок

Модуль 5. Тренировка сопротивления от теории к практике

5.1. Общие понятия
- 5.1.1. Общие определения
  - 5.1.1.1. Обучение
  - 5.1.1.2. Обучаемость
  - 5.1.1.3. Спортивная физическая подготовка
- 5.1.2. Цели тренировки сопротивления
- 5.1.3. Общие принципы обучения
  - 5.1.3.1. Принципы зарядки
  - 5.1.3.2. Организационные принципы
  - 5.1.3.3. Принципы специализации

5.2. Физиология аэробных тренировок
- 5.2.1. Физиологическая реакция на аэробную тренировку выносливости
  - 5.2.1.1. Непрерывные стрессовые реакции
  - 5.2.1.2. Интервальные стрессовые реакции
  - 5.2.1.3. Периодические стрессовые реакции
  - 5.2.1.4. Стрессовые реакции в играх с малым пространством
- 5.2.2. Факторы, связанные с производительностью аэробной выносливости
  - 5.2.2.1. Аэробная мощность
  - 5.2.2.2. Анаэробный порог
  - 5.2.2.3. Максимальная аэробная скорость
  - 5.2.2.4. Экономия усилий
  - 5.2.2.5. Использование субстратов
  - 5.2.2.6. Характеристика мышечных волокон
- 5.2.3. Физиологические адаптации для аэробной выносливости
  - 5.2.3.1. Адаптация к постоянному стрессу
  - 5.2.3.2. Адаптации к интервальным усилиям
  - 5.2.3.3. Адаптации к интервальным усилиям
  - 5.2.3.4. Адаптация к стрессу в играх с малым пространством

5.3. Ситуативные виды спорта и их связь с аэробной выносливостью
- 5.3.1. Требования по ситуационным видам спорта группы I; футбол, регби и хоккей
- 5.3.2. Заявления по ситуационным видам спорта группы II; баскетбол, гандбол, футзал
- 5.3.3. Претензии по ситуативным видам спорта III группы; теннис и волейбол

5.4. Мониторинг и оценка аэробной выносливости
- 5.4.1. Прямая оценка на беговой дорожке в сравнении с оценкой полевых тестов
  - 5.4.1.1. МПК на беговой дорожке в сравнении с полевыми тестами
  - 5.4.1.2. MAS vs полевой тест
  - 5.4.1.3. MAS vs VFA
  - 5.4.1.4. Ограничение по времени MAS
- 5.4.2. Непрерывные косвенные тесты
  - 5.4.2.1. Ограничение по времени VFA
  - 5.4.2.2. Тест на 1000 метров
  - 5.4.2.3. Тест длительностью 5 минут
- 5.4.3. Косвенные инкрементальные и максимальные тесты
  - 5.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL и T-Bordeaux
  - 5.4.3.2. Тест UNCa; шестиугольник, дорожка, пейсмейкер

5.4.4. Косвенные и прерывистые тесты на туда-обратно
5.4.4.1. 20-метровый *Челночный тест* (*Тестовый курс-Навет*)
5.4.4.2. Испытание на выносливость «Йо-йо»
5.4.4.3. Интервальный тест; 30-15 IFT, Карминатти, 45-15 тест
5.4.5. Специфические испытания мяча
5.4.5.1. Тест HOFF
5.4.6. Предложение от VFA
5.4.6.1. Отборочные баллы VFA по футболу, регби и хоккею
5.4.6.2. Контрольные точки VFA для баскетбола, футзала и гандбола
5.5. Планирование аэробных упражнений
5.5.1. Режим выполнения упражнений
5.5.2. Частота тренировок
5.5.3. Продолжительность тренировки
5.5.4. Интенсивность тренировок
5.5.5. Плотность
5.6. Методы развития аэробной выносливости
5.6.1. Непрерывное обучение
5.6.2. Интервальная тренировка
5.6.3. Прерывистая тренировка
5.6.4. Обучение SSG (Малые футбольные игры)
5.6.5. Смешанные тренировки (схемы)
5.7. Разработка программы
5.7.1. Предсезонный период
5.7.2. Конкурсный период
5.7.3. Послесезонный период
5.8. Специальные аспекты, связанные с обучением
5.8.1. Параллельное обучение
5.8.2. Стратегии проектирования параллельного обучения
5.8.3. Адаптации, вызванные одновременным обучением
5.8.4. Разница между мужскими и женскими тренировками
5.8.5. Детренированность
5.9. Аэробные тренировки у детей и молодых людей
5.9.1. Общие понятия
5.9.1.1. Рост, развитие и созревание
5.9.2. Оценка VO2max и MAS
5.9.2.1. Прямое измерение
5.9.2.2. Косвенные измерения в полевых условиях
5.9.3. Физиологические адаптации у детей и молодых людей
5.9.3.1. Адаптация VO2max и MAS
5.9.4. Дизайн аэробной тренировки
5.9.4.1. Прерывистый метод
5.9.4.2. Соблюдение и мотивация
5.9.4.3. Игры в ограниченном пространстве

Модуль 6. Мобильность: от теории к исполнению

6.1. Нейромышечная система
6.1.1. Нейрофизиологические принципы: торможение и возбудимость
6.1.1.1. Адаптации нервной системы
6.1.1.2. Стратегии изменения кортикоспинальной возбудимости
6.1.1.3. Ключи к нервно-мышечной активации
6.1.2. Соматосенсорные информационные системы
6.1.2.1. Информационные подсистемы
6.1.2.2. Виды рефлексов
6.1.2.2.1. Моносинаптические рефлексы
6.1.2.2.2. Полисинаптические рефлексы
6.1.2.2.3. Мышечно-сухожильно-суставные рефлексы
6.1.2.3. Динамические и статические реакции на растяжение
6.2. Контроль моторики и движения
6.2.1. Стабилизирующие и мобилизующие системы
6.2.1.1. Местная система: система стабилизации
6.2.1.2. Глобальная система: мобилизующая система
6.2.1.3. Характер дыхания
6.2.2. Модель движения
6.2.2.1. Ко-активация
6.2.2.2. Теория *сустав за суставом*
6.2.2.3. Первичные комплексы движений

6.3. Понятие мобильности
- 6.3.1. Ключевые концепции и убеждения в области мобильности
  - 6.3.1.1. Проявления мобильности в спорте
  - 6.3.1.2. Нейрофизиологические и биомеханические факторы, влияющие на развитие подвижности
  - 6.3.1.3. Влияние подвижности на развитие силы
- 6.3.2. Цели тренировки подвижности в спорте
  - 6.3.2.1. Мобильность в учебной сессии
  - 6.3.2.2. Преимущества тренировки мобильности
- 6.3.3. Подвижность и устойчивость структур
  - 6.3.3.1. Стопно-голеностопный комплекс
  - 6.3.3.2. Коленный и тазобедренный комплекс
  - 6.3.3.3. Позвоночник и плечевой комплекс

6.4. Тренировка мобильности
- 6.4.1. Строительный блок
  - 6.4.1.1. Стратегии и инструменты для оптимизации мобильности
  - 6.4.1.2. Специальная схема предварительных упражнений
  - 6.4.1.3. Специальная схема после тренировки
- 6.4.2. Подвижность и устойчивость в основных движениях
  - 6.4.2.1. *Приседания* и *мертвые тяги*
  - 6.4.2.2. Ускорение и разнонаправленность

6.5. Методы восстановления
- 6.5.1. Предложение по эффективности в соответствии с научными данными

6.6. Методы тренировки подвижности
- 6.6.1. Методы, ориентированные на ткани: растяжки с пассивным и активным напряжением
- 6.6.2. Артро-коинематические целенаправленные методы: изолированный стретчинг и интегрированный стретчинг
- 6.6.3. Эксцентрическая тренировка

6.7. Программирование тренировки мобильности
- 6.7.1. Краткосрочные и долгосрочные эффекты растяжки
- 6.7.2. Оптимальное время растяжки

6.8. Оценка и анализ состояния спортсмена
- 6.8.1. Функциональная и нервно-мышечная оценка
  - 6.8.1.1. Ключевые понятия в оценке
  - 6.8.1.2. Процесс оценки
    - 6.8.1.2.1. Анализ траектории движения
    - 6.8.1.2.2 Определить тест
    - 6.8.1.2.3. Обнаружение слабых звеньев
- 6.8.2. Методология оценки спортсмена
  - 6.8.2.1. Виды тестов
    - 6.8.2.1.1. Тест на аналитическую оценку
    - 6.8.2.1.2. Тест на общую оценку
    - 6.8.2.1.3. Тест специфической динамической оценки
  - 6.8.2.2. Структурная оценка
    - 6.8.2.2.1. Стопно-голеностопный комплекс
    - 6.8.2.2.2. Коленно-бедренный комплекс
    - 6.8.2.2.3. Позвоночно-плечевой комплекс

6,9. Подвижность у травмированного спортсмена
- 6.9.1. Патофизиология травмы: влияние на подвижность
  - 6.9.1.1. Структура мышц
  - 6.9.1.2. Структура сухожилий
  - 6.9.1.3. Структура связок
- 6.9.2. Мобильность и профилактика травм: тематическое исследование
  - 6.9.2.1. Травма подколенного сухожилия у бегуна

Модуль 7. Оценка спортивных результатов

7.1. Оценка
- 7.1.1. Определения: испытание, оценка, измерение
- 7.1.2. Действительность, надежность
- 7.1.3. Цели оценки

7.2. Виды тестов
- 7.2.1. Лабораторный тест
  - 7.2.1.1. Сильные и слабые стороны лабораторных тестов
- 7.2.2. Полевой тест
  - 7.2.2.1. Сильные стороны и ограничения полевых тестов

7.2.3. Прямые тесты
7.2.3.1. Применение и перевод на обучение
7.2.4. Косвенные тесты
7.2.4.1. Практические соображения и перенос на обучение
7.3. Оценка состава тела
7.3.1. Биоимпеданс
7.3.1.1. Соображения по его применению в полевых условиях
7.3.1.2. Ограничения на достоверность его данных
7.3.2. Антропометрия
7.3.2.1. Инструменты для реализации
7.3.2.2. Модели анализа состава тела
7.3.3. Индекс массы тела (ИМТ)
7.3.3.1. Ограничения на полученные данные для интерпретации состава тела
7.4. Оценка аэробной физической подготовки
7.4.1. Тест МПК на беговой дорожке
7.4.1.1. Тест Астранда
7.4.1.2. Тест Балке
7.4.1.3. Тест ACSM
7.4.1.4. Протокол Брюса
7.4.1.5. Тест Фостера
7.4.1.6. Тест Поллака
7.4.2. Тест МПК на циклоэргометре
7.4.2.1. Astrand. Ryhming
7.4.2.2. Тест Фокса
7.4.3. Тест мощности циклоэргометра
7.4.3.1. Тест Вингейта
7.4.4. Полевые тесты для оценки VO2max
7.4.4.1. Тест Леже
7.4.4.2. Тест университета Монреаля
7.4.4.3. Тест на 1 милю
7.4.4.4. Тест длительностью 12 минут
7.4.4.5. 2,4 км тест
7.4.5. Полевые испытания для определения зон обучения
7.4.5.1. 30-15 IFT-тест
7.4.6. Тест UNca
7.4.7. Тест Йо-Йо
7.4.7.1. Йо-йо Сопротивление. YYET Уровень 1 и 2
7.4.7.2. Йо-йо прерывистое сопротивление. YYEIT Уровень 1 и 2
7.4.7.3. Йо-йо Прерывистое восстановление. YYERT Уровень 1 и 2
7.5. Оценка нейромышечного фитнеса
7.5.1. Тест на субмаксимальное количество повторений
7.5.1.1. Практическое применение для оценки
7.5.1.2. Проверенные формулы оценки для различных тренировочных упражнений
7.5.2. Тест на одноповторный максимум (1ПМ)
7.5.2.1. Протокол для его реализации
7.5.2.2. Ограничения при оценке 1 ПМ
7.5.3. Тест на горизонтальные прыжки
7.5.3.1. Протоколы оценки
7.5.4. Тест на скорость (5 м, 10 м, 15 м и т.д.)
7.5.4.1. Соображения по поводу данных, полученных при оценке типа время/дистанция
7.5.5. Инкрементные прогрессивные максимальные/субмаксимальные тесты
7.5.5.1. Проверенные протоколы
7.5.5.2. Практическое применение
7.5.6. Тест на вертикальные прыжки
7.5.6.1. Приземистый прыжок (SJ)
7.5.6.2. Приземистый прыжок (CMJ)
7.5.6.3. Прыжок по Абалакову
7.5.6.4. Прыжок с вышестоящей опоры (Drop Jump)
7.5.6.5. Непрерывные прыжки
7.5.7. Вертикальные/горизонтальные профили F/V
7.5.7.1. Протоколы оценки Морина и Самозино
7.5.7.2. Практические приложения на основе профиля силы/скорости

7.5.8. Изометрические испытания с датчиком нагрузки
7.5.8.1. Тестирование на максимальную добровольную изометрическое сокращение (МИС)
7.5.8.2. Двусторонний дефицитный изометрический тест (%DBL)
7.5.8.3. Тест бокового дефицита (%DL)
7.5.8.4. Тест на соотношение гамстринга и квадрицепса

7.6. Инструменты оценки и мониторинга
7.6.1. Мониторы сердечного ритма
7.6.1.1. Характеристики устройств
7.6.1.2. Зоны тренировки сердечного ритма
7.6.2. Анализаторы лактата
7.6.2.1. Типы устройств, их особенности и характеристики
7.6.2.2. Тренировочные зоны в соответствии с определением лактатного порога (ПАНО)
7.6.3. Газоанализаторы
7.6.3.1. Лабораторные приборы vs. Портативные устройства
7.6.4. GPS
7.6.4.1. Типы GPS, характеристики, достоинства и ограничения
7.6.4.2. Определенные показатели для интерпретации внешней нагрузки
7.6.5. Акселерометры
7.6.5.1. Типы акселерометров и характеристики
7.6.5.2. Практические приложения на основе сбора данных акселерометра
7.6.6. Датчики положения
7.6.6.1. Типы преобразователей для вертикальных и горизонтальных перемещений
7.6.6.2. Переменные, измеряемые и оцениваемые с помощью датчика положения
7.6.6.3. Данные, полученные от датчика положения, и их применение в программировании тренировок
7.6.7. Силовые платформы
7.6.7.1. Типы и характеристики силовых платформ
7.6.7.2. Переменные, измеренные и оцененные с помощью силовой платформы
7.6.7.3. Практический подход к программированию обучения
7.6.8. Тензодатчики
7.6.8.1. Типы клеток, характеристики и производительность
7.6.8.2. Использование и применение для спортивных результатов и здоровья
7.6.9. Фотоэлементы
7.6.9.1. Характеристики и ограничения устройств
7.6.9.2. Использование и применение на практике
7.6.10. Мобильные приложения
7.6.10.1. Описание наиболее используемых приложений на рынке: My Jump, PowerLift, Runmatic, Nordic

7.7. Внутренняя зарядка и внешняя зарядка
7.7.1. Объективные средства оценки
7.7.1.1. Скорость выполнения
7.7.1.2. Средняя механическая мощность
7.7.1.3. Метрики GPS-устройств
7.7.2. Субъективные средства оценки
7.7.2.1. PSE
7.7.2.2. sPSE
7.7.2.3. Соотношение бремени хронических и острых заболеваний

7.8. Усталость
7.8.1. Общие концепции утомления и восстановления
7.8.2. Оценка
7.8.2.1. Цели лаборатории: Креатинкиназа, мочевина, кортизол и т.д.
7.8.2.2. Полевые задачи: Прыжок встречного движения (CMJ), Изометрические тесты и т.д.
7.8.2.3. Субъективные: Шкалы самочувствия, TQR, др
7.8.3. Стратегии восстановления: погружение в холодную воду, стратегии питания, самомассаж, сон

7.9. Соображения по практической реализации
7.9.1. Тест на вертикальные прыжки Практическое применение
7.9.2. Максимальный/субмаксимальный инкрементный прогрессивный тест. Практическое применение
7.9.3. Профиль вертикальной силы-скорости. Практическое применение

Модуль 8. Планирование в спорте высших достижений

8.1. Основные принципы
- 8.1.1. Критерии адаптации
  - 8.1.1.1. Общий адаптационный синдром
  - 8.1.1.2. Текущие эксплуатационные возможности, потребность в обучении
- 8.1.2. Усталость, производительность, кондиционирование, как инструмент
- 8.1.3. Концепция "доза-ответ" и ее применение

8.2. Основные понятия и применение
- 8.2.1. Концепция и применение планирования
- 8.2.2. Концепция и применение периодизации
- 8.2.3. Концепция и применение программирования
- 8.2.4. Концепция и применение управления нагрузкой

8.3. Концептуальное развитие планирования и его различные модели
- 8.3.1. Первые исторические записи по планированию
- 8.3.2. Первые предложения, анализ оснований
- 8.3.3. Классические модели
  - 8.3.3.1. Традиционные
  - 8.3.3.2. Маятник
  - 8.3.3.3. Высокие нагрузки

8.4. Модели, ориентированные на индивидуальность и/или концентрацию нагрузки
- 8.4.1. Блоки
- 8.4.2. Интегрированный макроцикл
- 8.4.3. Интегрированная модель
- 8.4.4. ATP
- 8.4.5. Длинная форма
- 8.4.6. По целям
- 8.4.7. Структурные колпаки
- 8.4.8. Саморегуляция (APRE)

8.5. Модели, ориентированные на специфику и/или способность к движению
- 8.5.1. Когнитивный (или структурированный микроцикл)
- 8.5.2. Тактическая периодизация
- 8.5.3. Условное развитие по двигательным способностям

8.6. Критерии правильного программирования и периодизации
- 8.6.1. Критерии программирования и периодизации силовых тренировок
- 8.6.2. Критерии программирования и периодизации в тренировках на выносливость
- 8.6.3. Критерии программирования и периодизации в скоростной подготовке
- 8.6.4. Критерии " интерференции" при составлении расписания и периодизации в параллельном обучении

8.7. Планирование посредством управления нагрузкой с помощью устройства GNSS (GPS)
- 8.7.1. Основа сохранения сессии для надлежащего контроля
  - 8.7.1.1. Расчет *среднего значения* групповой сессии для правильного анализа нагрузки
  - 8.7.1.2. Распространенные ошибки при хранении и их влияние на планирование
- 8.7.2. Релятивизация бремени в зависимости от конкуренции
- 8.7.3. Контроль объема или плотности нагрузки, диапазон и ограничения

8.8. Интегрирующий тематический блок 1 (практическое применение)
- 8.8.1. Построение реальной модели Краткосрочное планирование
  - 8.8.1.1. Выбор и применение модели начисления
  - 8.8.1.2. Разработать соответствующее программирование

8.9. Интегрирующий тематический блок 2 (практическое применение)
- 8.9.1. Построение многолетнего планирования
- 8.9.2. Построение годового планирования

Модуль 9. Применение биомеханики в спорте высших достижений

9.1. Введение в биомеханику
- 9.1.1. Биомеханика, понятие, введение и назначение биомеханики
  - 9.1.1.1. Ее связь с функциональной анатомией
- 9.1.2. Биомеханика и производительность
  - 9.1.2.1. Ее применение в физическом воспитании и спорте
  - 9.1.2.2. Разделы биомеханики, общие сведения
  - 9.1.2.3. Измерительные приборы
- 9.1.3. Кинематика: Основные концепции и практическое применение

9.2. Движение в одном измерении
- 9.2.1. Скорость
  - 9.2.1.1. Понятие скорости
  - 9.2.1.2. Средняя скорость
  - 9.2.1.3. Мгновенная скорость
  - 9.2.1.4. Постоянная скорость
  - 9.2.1.5. Переменная скорость
  - 9.2.1.6. Уравнения и единицы измерения
  - 9.2.1.7. Интерпретация графиков пространства-времени и скорости-расстояния
  - 9.2.1.8. Примеры в спорте
- 9.2.2. Ускорение
  - 9.2.2.1. Концепция ускорения
  - 9.2.2.2. Среднее ускорение
  - 9.2.2.3. Мгновенное ускорение
  - 9.2.2.4. Постоянное ускорение
  - 9.2.2.5. Переменное ускорение
  - 9.2.2.6. Отношение к скорости при постоянном ускорении
  - 9.2.2.7. Уравнения и единицы измерения
  - 9.2.2.8. Интерпретация графиков ускорение-расстояние, связь с графиками скорость-время
  - 9.2.2.9. Примеры в спорте
- 9.2.3. Свободное падение
  - 9.2.3.1. Ускорение гравитации
  - 9.2.3.2. Идеальные условия
  - 9.2.3.3. Гравитационные колебания
  - 9.2.3.4. Уравнения
- 9.2.4. Графическая среда
  - 9.2.4.1. Ускорения и скорости в свободном падении

9.3. Движение в плоскости
- 9.3.1. Скорость
  - 9.3.1.1. Концепция через свои компетентные векторы
  - 9.3.1.2. Интерпретация графиков. Примеры в спорте
- 9.3.2. Ускорение
  - 9.3.2.1. Концепция через свои компетентные векторы
  - 9.3.2.2. Интерпретация графиков
  - 9.3.2.3. Примеры в спорте
- 9.3.3. Движение метательных снарядов
  - 9.3.3.1. Ключевые компоненты
  - 9.3.3.2. Начальная скорость
  - 9.3.3.3. Начальный угол
  - 9.3.3.4. Идеальные условия Начальный угол для максимальной дальности
  - 9.3.3.5. Уравнения Интерпретация графиков
  - 9.3.3.6. Примеры, применяемые для прыжков и метаний

9.4. Кинематика вращений
- 9.4.1. Угловая скорость
  - 9.4.1.1. Угловое перемещение
  - 9.4.1.2. Средняя угловая скорость
  - 9.4.1.3. Мгновенная угловая скорость
  - 9.4.1.4. Уравнения и единицы измерения
  - 9.4.1.5. Интерпретация и примеры в спорте
- 9.4.2. Угловое ускорение
  - 9.4.2.1. Мгновенное и среднее угловое ускорение
  - 9.4.2.2. Уравнения и единицы измерения
  - 9.4.2.3. Интерпретация и примеры в спорте. Постоянное угловое ускорение

9.5. Динамика
- 9.5.1. Первый закон Ньютона
  - 9.5.1.1. Интерпретация
  - 9.5.1.2. Понятие массы
  - 9.5.1.3. Уравнения и единицы измерения
  - 9.5.1.4. Примеры в спорте
- 9.5.2. Второй закон Ньютона
  - 9.5.2.1. Интерпретация
  - 9.5.2.2. Понятие веса и разницы с массой
  - 9.5.2.3. Уравнения и единицы измерения. Примеры в спорте

9.5.3. Третий закон Ньютона
9.5.3.1. Интерпретация
9.5.3.2. Уравнения
9.5.3.3. Центростремительная и центробежная сила
9.5.3.4. Примеры в спорте
9.5.4. Работа, сила и энергия
9.5.4.1. Концепция работы
9.5.4.2. Уравнения, единицы измерения, интерпретация и примеры
9.5.5. Сила
9.5.5.1. Уравнения, единицы измерения, интерпретация и примеры
9.5.6. Общая информация о понятии энергии
9.5.6.1. Виды энергии, единицы измерения и преобразование
9.5.7. Кинетическая энергия
9.5.7.1. Концепция и уравнения
9.5.8. Потенциальная энергия упругой деформации
9.5.8.1. Концепция и уравнения
9.5.8.2. Теорема о работе и энергии
9.5.8.3. Интерпретация примеров в спорте
9.5.9. Количество движений и толчков: Интерпретация
9.5.9.1. Уравнения. Центр масс и движение центра масс
9.5.9.2. Удары, типы, уравнения и графики
9.5.9.3. Примеры в легкой атлетике
9.5.9.4. Импульсивные силы. Расчет начальной скорости при прыжке, который рассматривается как столкновение

9.6. Динамика вращений
9.6.1. Момент инерции
9.6.1.1. Момент силы, понятие и единицы измерения
9.6.1.2. Рычажный рычаг
9.6.2. Кинетическая энергия вращения
9.6.2.1. Момент инерции, понятие и единицы измерения
9.6.2.2. Сводка уравнений
9.6.2.3. Интерпретация Примеры в спорте

9.7. Механическое (статическое) равновесие
9.7.1. Векторная алгебра
9.7.1.1. Операции между векторами с использованием графических методов
9.7.1.2. Сложение и вычитание
9.7.1.3. Расчет моментов
9.7.2. Центр тяжести: понятие, свойства, интерпретация уравнений
9.7.2.1. Примеры в спорте. Абсолютно твёрдое тело Модель человеческого тела

9.8. Биомеханический анализ
9.8.1. Анализ нормальной походки и бега
9.8.1.1. Фазовый центр масс и фундаментальные уравнения
9.8.1.2. Виды кинематических и динамометрических записей
9.8.1.3. Смежные графики
9.8.1.4. Зависимость графиков от скорости
9.8.2. Прыжки в спорте
9.8.2.1. Разложение движения
9.8.2.2. Центр тяжести
9.8.2.3. Стадии
9.8.2.4. Расстояния и высота компонентов

9.9. Анализ видео
9.9.1. Различные переменные, измеренные с помощью видеоанализа
9.9.2. Технологические возможности для анализа видео
9.9.3. Практические примеры

9.10. Примеры из практики
9.10.1. Биомеханический анализ ускорения
9.10.2. Биомеханический анализ спринтерского бега
9.10.3. Биомеханический анализ замедления

Модуль 10. Питание в спорте высших достижений

10.1. Энергетический метаболизм при физических нагрузках
- 10.1.1. Материя и энергия: введение в термодинамику
- 10.1.2. Физико-химические характеристики макронутриентов
- 10.1.3. Переваривание и метаболизм углеводов
- 10.1.4. Переваривание и метаболизм липидов
- 10.1.5. Переваривание и метаболизм белков
- 10.1.6. Фосфагенная система
- 10.1.7. Гликолитическая система
- 10.1.8. Окислительная система
- 10.1.9. Метаболическая интеграция
- 10.1.10. Классификация физических нагрузок

10.2. Оценка пищевого статуса и состава тела
- 10.2.1. Ретроспективные и проспективные методы
- 10.2.2. Модель ABCDE
- 10.2.3. Клиническая оценка
- 10.2.4. Состав тела
- 10.2.5. Косвенные методы
- 10.2.6. Двойные косвенные методы
- 10.2.7. Двойная рентгеновская абсорбциометрия
- 10.2.8. Векторный анализ электрического биоимпеданса
- 10.2.9. Синеантропометрия
- 10.2.10. Анализ данных в кинантропометрии

10.3. Оценка энергетических затрат
- 10.3.1. Компоненты общих суточных энергозатрат
- 10.3.2. Базальная скорость метаболизма и энергозатраты в состоянии покоя
- 10.3.3. Термический эффект пищи
- 10.3.4. NEAT и затраты энергии при физической нагрузке
- 10.3.5. Технологии количественной оценки энергозатрат
- 10.3.6. Непрямая калориметрия
- 10.3.7. Оценка энергетических затрат
- 10.3.8. Расчеты по факту
- 10.3.9. Практические рекомендации

10.4. Питание в бодибилдинге и рекомпозиция тела
- 10.4.1. Характеристика бодибилдинга
- 10.4.2. Питание для *набора массы*
- 10.4.3. Питание для развития
- 10.4.4. Послесоревновательное питание
- 10.4.5. Эффективные добавки
- 10.4.6. Рекомпозиция тела
- 10.4.7. Стратегии питания
- 10.4.8. Распределение макронутриентов
- 10.4.9. *Перерывы в диете, рефиды* и прерывистые ограничения
- 10.4.10. Принципы и опасности фармакологии

10.5. Питание в силовых видах спорта
- 10.5.1. Характеристика командных видов спорта
- 10.5.2. Потребность в энергии
- 10.5.3. Потребность в белке
- 10.5.4. Распределение углеводов и жиров
- 10.5.5. Питание при олимпийском лифтинге
- 10.5.6. Питание для спринтерского бега
- 10.5.7. Питание для *пауэрлифтинга*
- 10.5.8. Питание в прыжковых и метательных видах спорта
- 10.5.9. Питание в спортивной борьбе
- 10.5.10. Морфологические характеристики спортсмена

10.6. Питание в командных видах спорта
- 10.6.1. Характеристика командных видов спорта
- 10.6.2. Потребность в энергии
- 10.6.3. Предсезонное питание
- 10.6.4. Соревновательное питание
- 10.6.5. Питание до, во время и после матча
- 10.6.6. Восполнение запасов жидкости
- 10.6.7. Рекомендации для низших подразделений
- 10.6.8. Питание для футбола, баскетбола и волейбола
- 10.6.9. Питание для регби, хоккея и бейсбола
- 10.6.10. Морфологические характеристики спортсмена

10.7. Питание в видах спорта на выносливость
- 10.7.1. Характеристика видов спорта на выносливость
- 10.7.2. Потребность в энергии
- 10.7.3. Гликогеновая гиперкомпенсация
- 10.7.4. Восполнение энергии во время соревнований
- 10.7.5. Восполнение запасов жидкости
- 10.7.6. Спортивные напитки и кондитерские изделия
- 10.7.7. Питание для велоспорта
- 10.7.8. Питание при беге и марафоне
- 10.7.9. Питание для триатлона
- 10.7.10. Питание в других олимпийских видах спорта

10.8. Эргогенные пищевые добавки
- 10.8.1. Системы классификации
- 10.8.2. Креатин
- 10.8.3. Кофеин
- 10.8.4. Нитраты
- 10.8.5. β-аланин
- 10.8.6. Бикарбонат и фосфат натрия
- 10.8.7. Белковые добавки
- 10.8.8. Модифицированные углеводы
- 10.8.9. Травяные экстракты
- 10.8.10. Загрязняющие добавки

10.9. Расстройства пищевого поведения и спортивные травмы
- 10.9.1. Анорексия
- 10.9.2. Нервная булимия
- 10.9.3. Орторексия и вигорексия
- 10.9.4. Расстройство переедания и чистки
- 10.9.5. Синдром относительного дефицита энергии
- 10.9.6. Дефицит микроэлементов
- 10.9.7. Образование и профилактика в области питания
- 10.9.8. Спортивные травмы
- 10.9.9. Питание во время физической реабилитации

10.10. Достижения и исследования в области спортивного питания
- 10.10.1. Нутригенетика
- 10.10.2. Нутригеномика
- 10.10.3. Модуляция микробиоты
- 10.10.4. Пробиотики и пребиотики в спорте
- 10.10.5. Появляющиеся продукты
- 10.10.6. Системная биология
- 10.10.7. Неэкспериментальные проекты
- 10.10.8. Экспериментальные конструкции
- 10.10.9. Систематические обзоры и мета-анализы

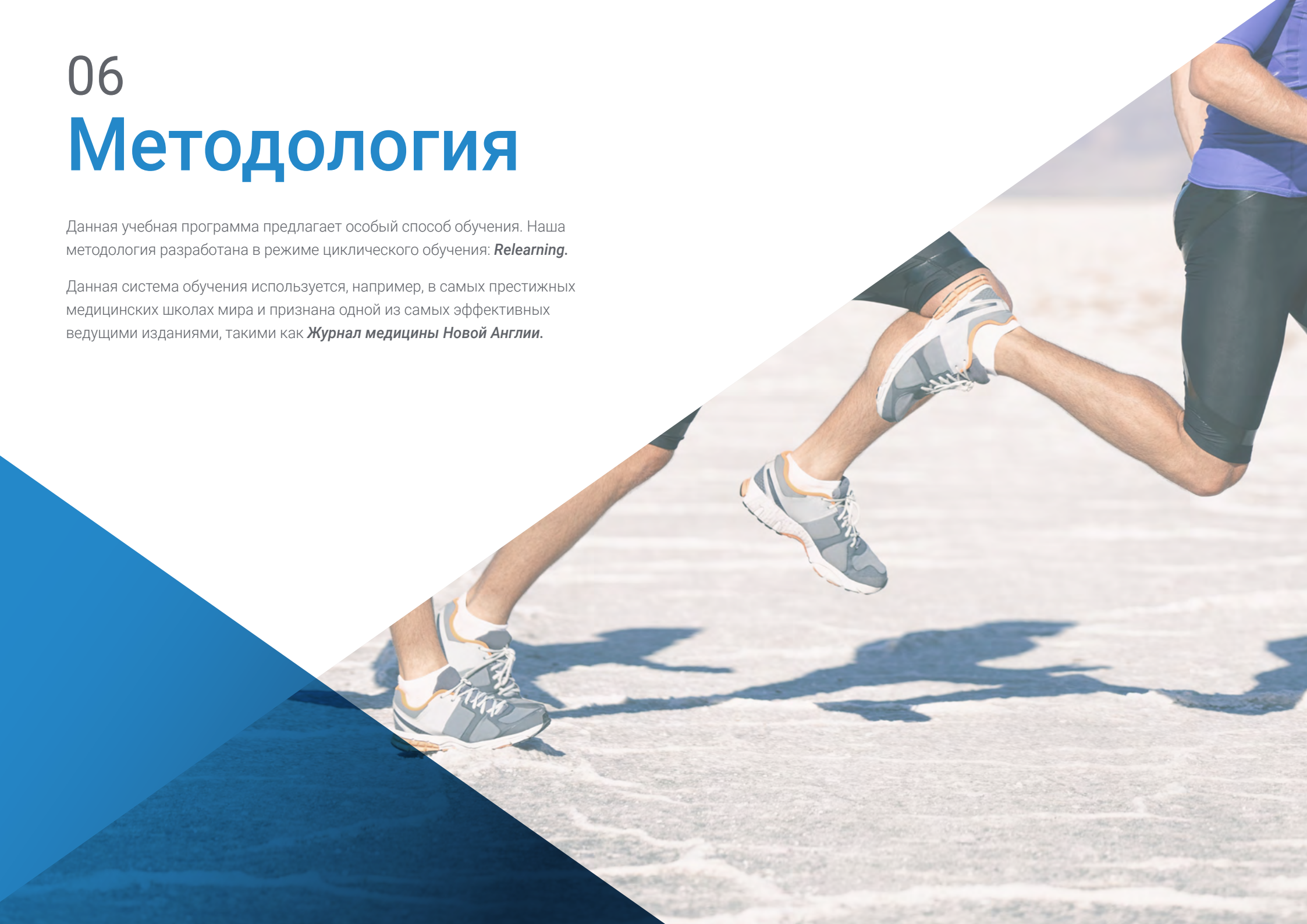
Уникальный, важный и значимый курс обучения для развития вашей карьеры"

06

Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: ***Relearning.***

Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как ***Журнал медицины Новой Англии.***



Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания"

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 TECH 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*

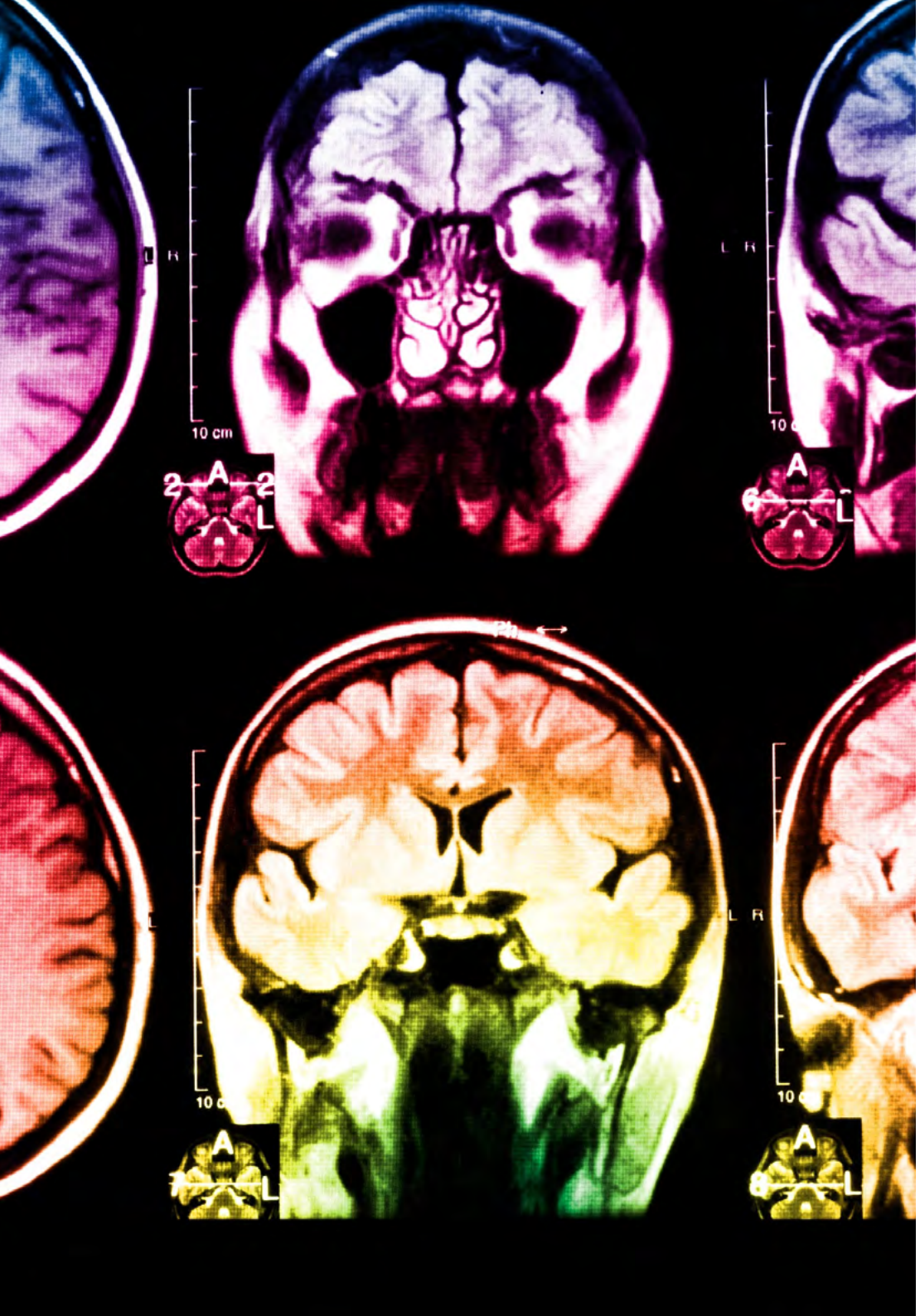
TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

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 TECH 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.



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 контекстно-зависимого 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 TECH. 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.

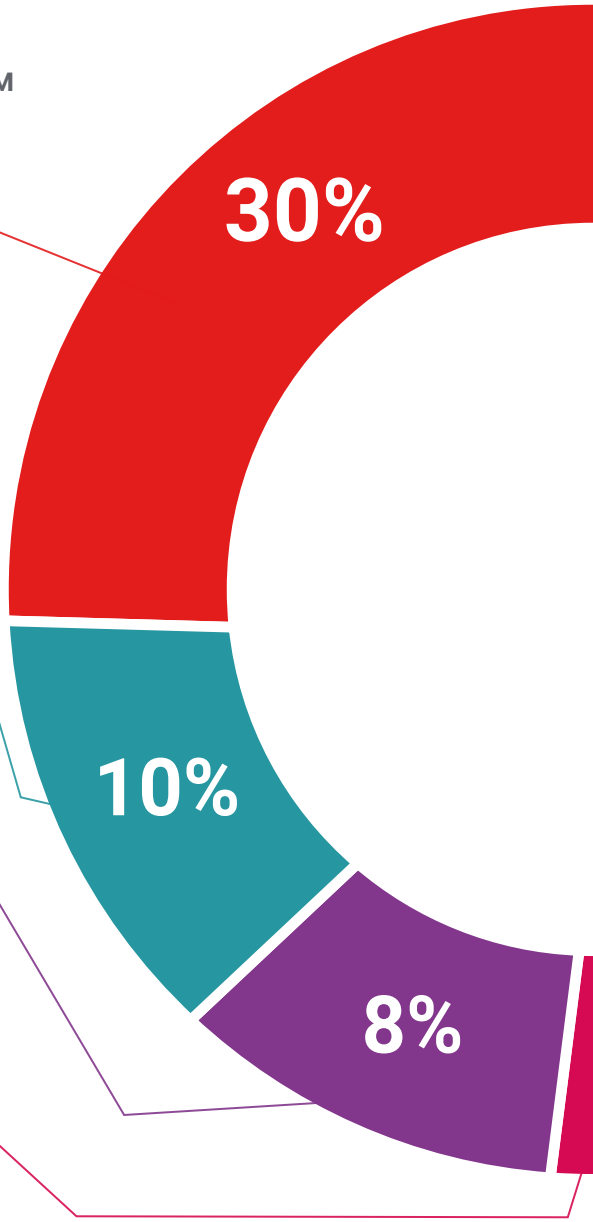
Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.

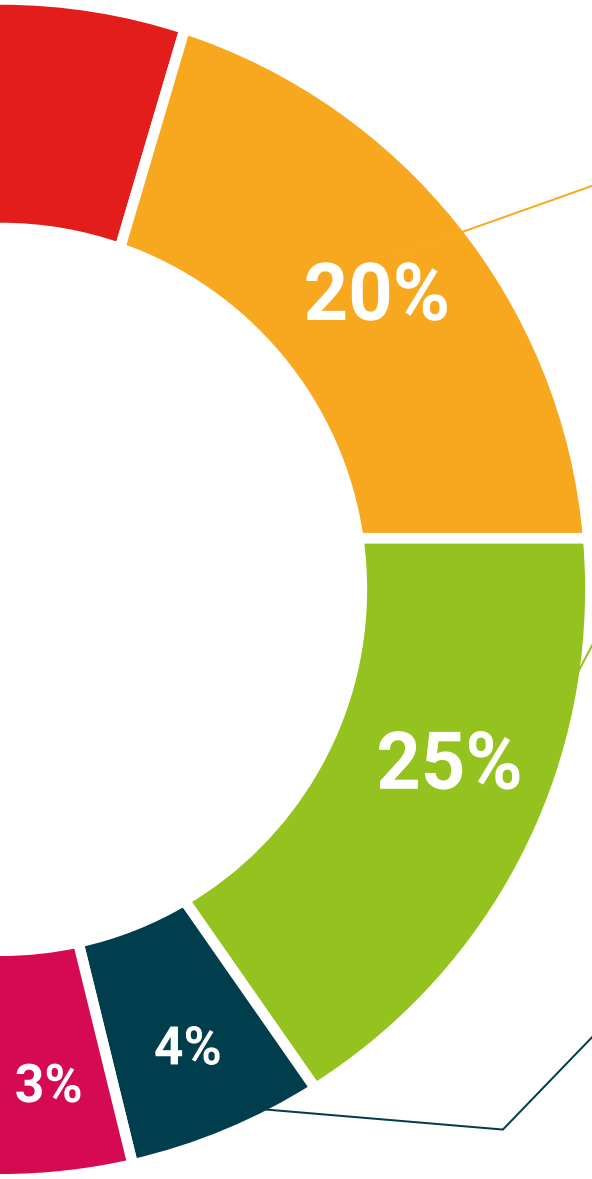
Практика навыков и компетенций

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 TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Метод кейсов

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.

07

Квалификация

Специализированная магистратура в области спорта высших достижений гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплом об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TECH Технологическим университетом.

Успешно пройдите эту программу и получите университетский диплом без хлопот, связанных с поездками и оформлением документов”

Данная **Специализированная магистратура в области спорта высших достижений** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры,** выданный **ТЕСН Технологическим университетом.**

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

Диплом: **Специализированная магистратура в области спорта высших достижений**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 месяцев**

tech технологический университет

Настоящий

ДИПЛОМ

свидетельствует о том, что

Г-н/Г-жа _____, с документом, удостоверяющий личность_____

Освоил(а) и успешно прошел(ла) аккредитацию программы

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ МАГИСТРАТУРА

в области

спорта высших достижений

Данный диплом специализированной программы, присуждаемый Университетом, соответствует 1500 учебным часам, с датой начала дд/мм/гггг и датой окончания дд/мм/гггг.

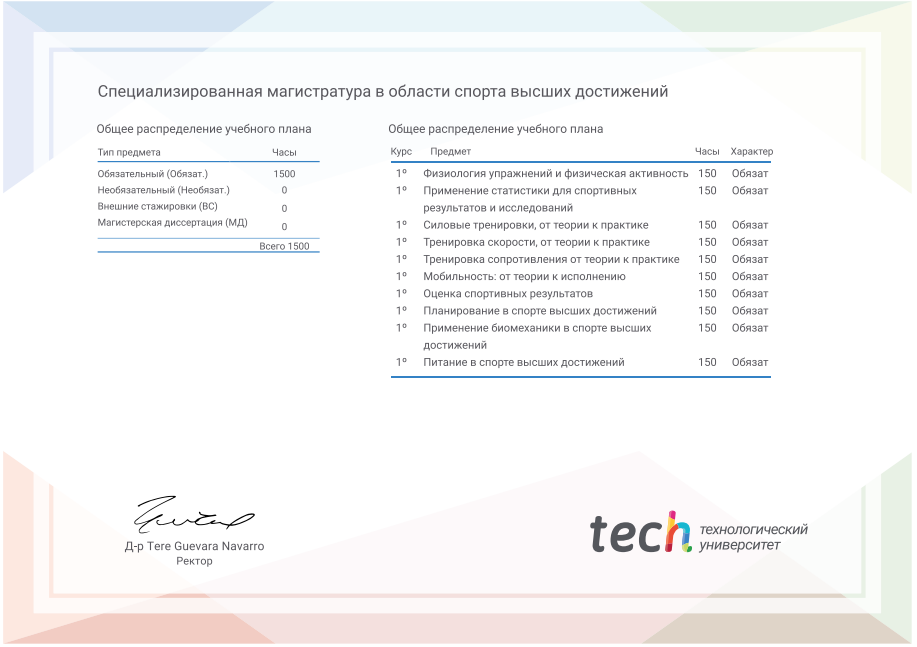
ТЕСН является частным высшим учебным заведением, признанным Министерством народного образования Мексики с 28 июня 2018 года.

17 июня 2020 г.

Д-р Tere Guevara Navarro
Ректор

Официальный
нлайн-университет NBA

Данный диплом всегда должен сопровождаться официально признанным университетским дипломом, выданным компетентным органом для профессиональной деятельности в каждой стране. unique TECH code: AFWOR23S techtitute.com/certificates


Специализированная магистратура в области спорта высших достижений

Общее распределение учебного плана

Тип предмета	Часы
Обязательный (Обязат.)	1500
Необязательный (Необязат.)	0
Внешние стажировки (ВС)	0
Магистерская диссертация (МД)	0
Всего 1500	

Общее распределение учебного плана

Курс	Предмет	Часы	Характер
1°	Физиология упражнений и физическая активность	150	Обязат
1°	Применение статистики для спортивных результатов и исследований	150	Обязат
1°	Силовые тренировки, от теории к практике	150	Обязат
1°	Тренировка скорости, от теории к практике	150	Обязат
1°	Тренировка сопротивления от теории к практике	150	Обязат
1°	Мобильность: от теории к исполнению	150	Обязат
1°	Оценка спортивных результатов	150	Обязат
1°	Планирование в спорте высших достижений	150	Обязат
1°	Применение биомеханики в спорте высших достижений	150	Обязат
1°	Питание в спорте высших достижений	150	Обязат

Д-р Tere Guevara Navarro
Ректор

tech технологический университет

*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.

tech технологический университет

Специализированная магистратура

Спорт высших достижений

- Формат: **онлайн**
- Продолжительность: **12 месяцев**
- Учебное заведение: **TECH Технологический университет**
- Расписание: **по своему усмотрению**
- Экзамены: **онлайн**

Специализированная магистратура

Спорт высших достижений

Одобрено NBA

tech технологический университет