

# Курс профессиональной подготовки

## Спорт высоких достижений: тренировки на силу, скорость и выносливость

Одобрено NBA:



**tech** технологический  
университет



## Курс профессиональной подготовки

Спорт высоких достижений:  
тренировки на силу, скорость  
и выносливость

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-high-performance-sports-strength-speed-endurance-training](http://www.techitute.com/ru/sports-science/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-high-performance-sports-strength-speed-endurance-training)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 18

05

Методология

---

стр. 26

06

Квалификация

---

стр. 34

# 01 Презентация

Мы живем в век знаний, точнее, в век специализации, когда каждая тысячная доля секунды или каждый грамм поднятого веса имеет решающее значение в мире высоких достижений. Из этой предпосылки вытекает создание данной программы в области спорта высоких достижений, тренировок на силу, скорость и выносливость, — уникальная по своему содержанию программа, которая необходима для вхождения в мир спортивных результатов с гарантиями успеха, с безопасностью и критериями, чтобы аспирант знал, что он или она делает и почему.





“

*Самая современная академическая специализация, которую преподают выдающиеся преподаватели, имеющие опыт работы в мире спорта и научных кругах”*

В этом Курсе профессиональной подготовки вы найдете подробную подготовку по ключевым аспектам спортивной результативности, рассматриваемую с исключительным уровнем дидактики и глубины в современной академической панораме.

Каждый модуль будут вести настоящие специалисты в данной области, гарантируя высочайший уровень знаний по предмету.

Данный Курс профессиональной подготовки в области спорта высоких достижений, тренировок на силу, скорость и выносливость, обеспечит студента в каждом модуле теоретическим содержанием самого высокого качества и глубины. Одной из особенностей, отличающих этот Курс профессиональной подготовки 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 данного Курса профессиональной подготовки в области спорта высоких достижений, тренировок на силу, скорость и выносливость, является специализация студента в использовании новых технологий, применимых к спортивной результативности. 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.

Преподавательский состав данного Курса профессиональной подготовки в области спорта высоких достижений, тренировок на силу, скорость и выносливость, провел тщательный отбор каждого из предметов этой специализации, чтобы предложить студенту комплексную возможность обучения, всегда связанную с современной ситуацией.

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 этот Курс профессиональной подготовки с глубоким содержанием, и которое поможет вам достичь высокого уровня в спорте высоких достижений. Более того, поскольку этот Курс профессиональной подготовки 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 рабочую или личную жизнь с учебной.

Этот **Курс профессиональной подготовки в области спорта высоких достижений, тренировок на силу, скорость и выносливость**, содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ◆ Разработка многочисленных практических кейсов, представленных специалистами по индивидуальным тренировкам
- ◆ 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 Курса профессиональной подготовки и совершенствуйте ваши навыки в области спорта высоких достижений"*

“

*Эта Курс профессиональной подготовки – лучшее вложение средств в выбор программы повышения квалификации по двум причинам: помимо обновления своих знаний в качестве персонального тренера, вы получите диплом ТЕСН”*

В преподавательский состав входят профессионалы в области спортивной науки, которые привносят в специализации опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих научных 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 решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области упражнений для реадaptации после травм и функциональной реабилитации с большим преподавательским опытом.

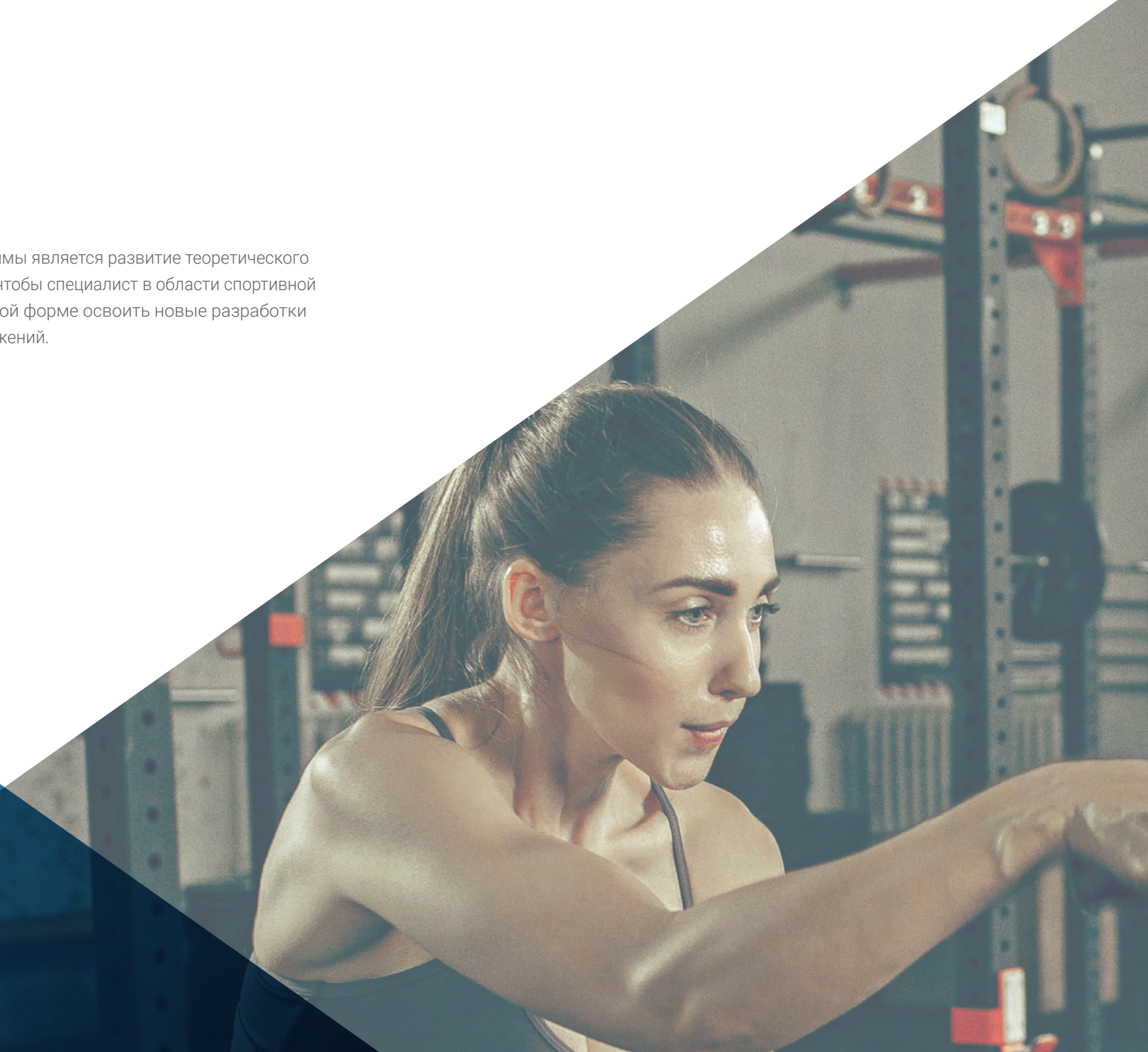
*Курс профессиональной подготовки позволяет проходить обучение в симулированных средах, которые обеспечивают погружение в учебную программу для подготовки к реальным ситуациям.*

*Данный Курс профессиональной подготовки, проходящий на 100% в онлайн-формате, позволит вам совмещать учебу с профессиональной деятельностью, повышая ваши 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 высоких 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 использовать 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. Силовые тренировки: от теории к практике

- ♦ Правильно интерпретировать все теоретические аспекты силы и ее компонентов
- ♦ Освоить наиболее эффективных методы силовых тренировок
- ♦ Развивать достаточное критическое мышление, 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 2. Тренировка на скорость: от теории к практике

- ♦ Интерпретировать ключевые аспекты скорости и техники смены направления движения
- ♦ Сравнивать и различать скорость ситуативного спорта с атлетической моделью
- ♦ Включать элементы суждения технического наблюдения, позволяющие выявить ошибки 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 3. Тренировка на выносливость: от теории к практике

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



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

# 03 Руководство курса

Наша команда преподавателей, состоящая из экспертов в области индивидуальных тренировок, пользуется большим авторитетом в своей профессии и состоит из профессионалов с многолетним опытом преподавания, которые собрались вместе, чтобы помочь вам совершенствоваться в вашей профессии. С этой целью они разработали этот Курс профессиональной подготовки с учетом последних обновлений в этой 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 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

“

*Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов”*

## Руководство



### Д-р Рубина, Дардо

- Специалист в области спорта высоких достижений
- Генеральный директор и специалист Test and Training
- Тренер в спортивной школе Moratalaz
- Преподаватель физической культуры в области футбола и анатомии в CENAFE Escuelas Carlet
- Координатор по физической подготовке по хоккею на траве в клубе Gimnasia y Esgrima. Буэнос-Айрес
- Степень доктора наук в области спорта высоких достижений
- Диплом о повышении квалификации в области научных исследований Университета Кастилии-ла-Манча
- Степень магистра в области спорта высоких достижений в Автономном университете Мадрида
- Последипломная подготовка в области физической культуры в группах населения с патологиями в Университете Барселон
- Среднее специальное образование в области бодибилдинга в Федерации бодибилдинга и фитнеса
- Эксперт в области спортивного скаутинга и количественной оценки тренировочной нагрузки со специализацией в области футбола и наук о спорте в Университете Мелильи
- Эксперт в области продвинутого бодибилдинга Международной федерации фитнеса и бодибилдинга (IFBB)
- Эксперт в области продвинутого питания в 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 Аризона





## Преподаватели

### Г-н Аньон, Пабло

- ◆ Степень магистра в области спорта высоких достижений, Олимпийский Комитет Испании, Сертификация CSCS-NASCA
- ◆ Тренер по физической подготовке национальной сборной по волейболу, которая примет участие в следующих Олимпийских играх

### Г-н Гарсиа, Гастон

- ◆ Степень бакалавра в области физической культуры
- ◆ Специалист в области тренировок на выносливость
- ◆ Выступал на многих конгрессах и симпозиумах

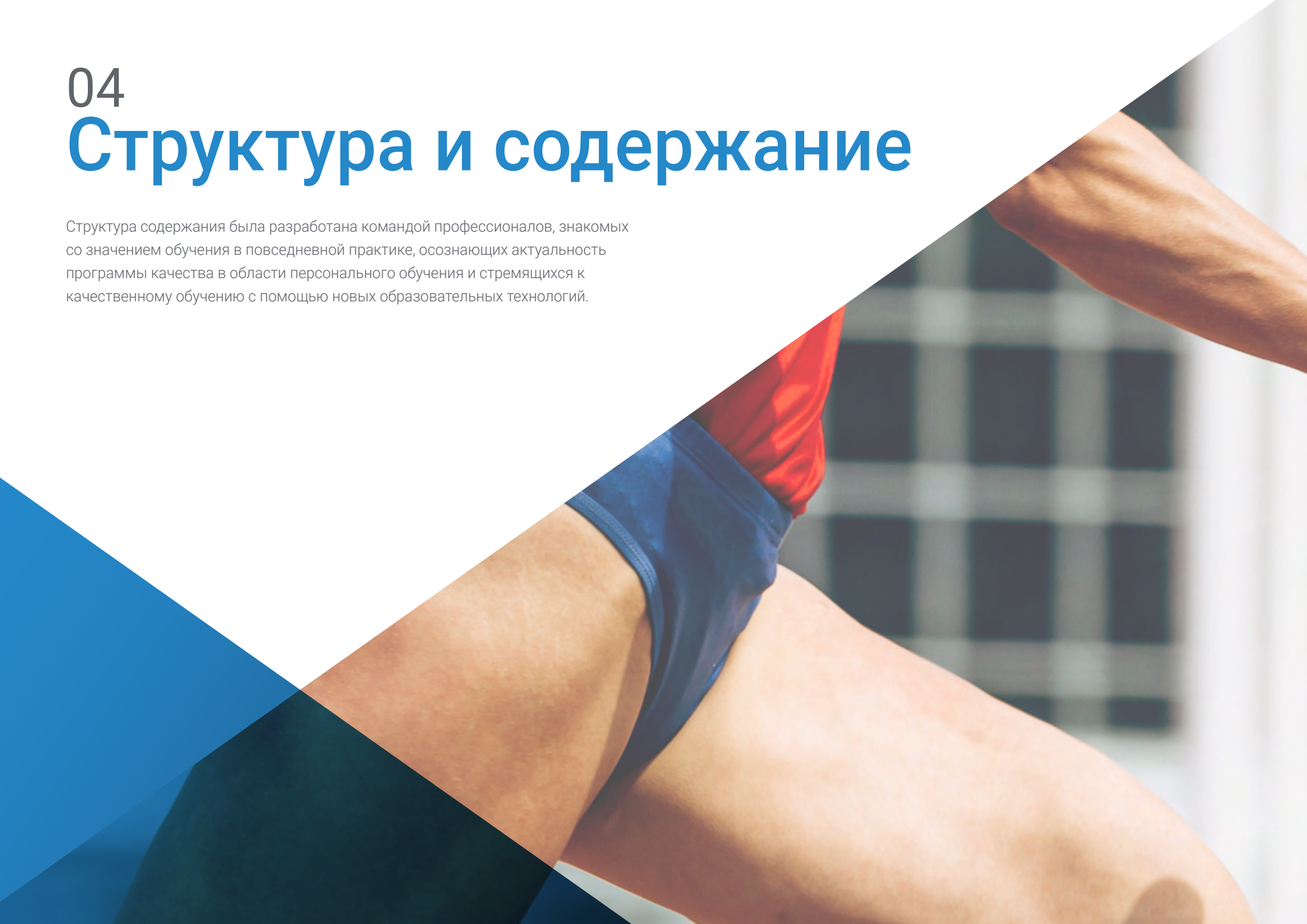
“

*Наша команда преподавателей передаст вам все свои знания, чтобы вы ознакомились с самыми актуальными данными в этой сфере”*

04

# Структура и содержание

Структура содержания была разработана командой профессионалов, знакомых со значением обучения в повседневной практике, осознающих актуальность программы качества в области персонального обучения и стремящихся к качественному обучению с помощью новых образовательных технологий.





“

*Перед вами комплексная и самая современная научная программа на рынке. Мы хотим предоставить вам лучшую специализацию”*

## Модуль 1. Силовые тренировки: от теории к практике

- 1.1. Сила: концептуализация
  - 1.1.1. Сила, определяемая с механической точки зрения
  - 1.1.2. Физиологически определенная сила
  - 1.1.3. Определить понятие приложенной силы
  - 1.1.4. Кривая "сила — длительность"
    - 1.1.4.1. Интерпретация
  - 1.1.5. Определение концепции максимальной силы
  - 1.1.6. Определение концепции RFD
  - 1.1.7. Определение концепции полезной силы
  - 1.1.8. Кривые сила — скорость — мощность
    - 1.1.8.1. Интерпретация
  - 1.1.9. Определить концепцию дефицита прочности
- 1.2. Тренировочная нагрузка
  - 1.2.1. Определить понятия силовой тренировочной нагрузки
  - 1.2.2. Определить понятие нагрузки
  - 1.2.3. Концепция нагрузки: объем
    - 1.2.3.1. Определение и применимость на практике
  - 1.2.4. Концепция нагрузки: интенсивность
    - 1.2.4.1. Определение и применимость на практике
  - 1.2.5. Концепция нагрузки: плотность
    - 1.2.5.1. Определение и применимость на практике
  - 1.2.6. Определение концепции характера усилий
    - 1.2.6.1. Определение и практическая применимость
- 1.3. Силовые тренировки с точки зрения профилактики травм и реабилитации
  - 1.3.1. Концептуальные и операционные рамки в профилактике травм и реабилитации
    - 1.3.1.1. Терминология
    - 1.3.1.2. Понятия
  - 1.3.2. Силовые тренировки, профилактика травм и реабилитация на основе научных данных
  - 1.3.3. Методологический процесс силовой тренировки в профилактике травм и функциональном восстановлении
    - 1.3.3.1. Определение метода
    - 1.3.3.2. Применение метода на практике
  - 1.3.4. Роль центральной стабильности (CORE) в профилактике травм
    - 1.3.4.1. Определение CORE
    - 1.3.4.2. Тренировка CORE
- 1.4. Плиометрический метод
  - 1.4.1. Физиологические механизмы
    - 1.4.1.1. Специфические общие черты
  - 1.4.2. Действия мышц при плиометрических упражнениях
  - 1.4.3. Цикл растяжения — укорочения (STC)
    - 1.4.3.1. Использование энергии или эластичная способность
    - 1.4.3.2. Рефлекторное участие. Последовательное и параллельное упругое хранение энергии
  - 1.4.4. Классификация STC
    - 1.4.4.1. Короткий цикл растяжения-укорочения
    - 1.4.4.2. Длинный цикл растяжения-укорочения
  - 1.4.5. Свойства мышц и сухожилий
  - 1.4.6. Центральная нервная система
    - 1.4.6.1. Рекрутинг
    - 1.4.6.2. Частота
    - 1.4.6.3. Синхронизация
  - 1.4.7. Практические соображения



- 1.5. Силовые тренировки
  - 1.5.1. Определение мощности
    - 1.5.1.1. Концептуальные аспекты мощности
    - 1.5.1.2. Важность силы в контексте спортивных результатов
    - 1.5.1.3. Уточнение терминологии, связанной с мощностью
  - 1.5.2. Факторы, способствующие развитию пиковой мощности
  - 1.5.3. Структурные аспекты, обуславливающие производство мощности
    - 1.5.3.1. Гипертрофия мышц
    - 1.5.3.2. Мышечный состав
    - 1.5.3.3. Соотношение между сечениями быстрых и медленных волокон
    - 1.5.3.4. Длина мышцы и ее влияние на мышечное сокращение
    - 1.5.3.5. Количество и характеристики упругих компонентов
  - 1.5.4. Нейронные аспекты, обуславливающие производство мощности
    - 1.5.4.1. Потенциал действий
    - 1.5.4.2. Скорость набора двигательных единиц
    - 1.5.4.3. Внутримышечная координация
    - 1.5.4.4. Межмышечная координация
    - 1.5.4.5. Предварительный мышечный статус (PAP)
    - 1.5.4.6. Нейромышечные рефлекторные механизмы и их проявление
  - 1.5.5. Теоретические аспекты понимания кривой сила — время
    - 1.5.5.1. Силовой импульс
    - 1.5.5.2. Фазы кривой сила — время
    - 1.5.5.3. Фаза ускорения кривой сила — время
    - 1.5.5.4. Зона максимального ускорения кривой сила — время
    - 1.5.5.5. Фаза замедления кривой сила — время
  - 1.5.6. Теоретические аспекты понимания кривых мощности
    - 1.5.6.1. Кривая мощность — время
    - 1.5.6.2. Кривая мощность — вытеснение
    - 1.5.6.3. Оптимальная нагрузка для развития максимальной мощности
  - 1.5.7. Практические соображения

- 1.6. Векторная силовая тренировка
  - 1.6.1. Определение вектора силы
    - 1.6.1.1. Осевой вектор
    - 1.6.1.2. Горизонтальный вектор
    - 1.6.1.3. Вектор вращения
  - 1.6.2. Преимущества использования данной терминологии
  - 1.6.3. Определение базисных векторов в обучении
    - 1.6.3.1. Анализ основных спортивных жестов
    - 1.6.3.2. Анализ основных упражнений с перегрузкой
    - 1.6.3.3. Анализ основных тренировочных упражнений
  - 1.6.4. Практические соображения
- 1.7. Основные методы силовых тренировок
  - 1.7.1. Собственная масса тела
  - 1.7.2. Свободные упражнения
  - 1.7.3. Р.А.Р
    - 1.7.3.1. Определение
    - 1.7.3.2. Применение РАР для силовых спортивных дисциплин
  - 1.7.4. Упражнения с тренажерами
  - 1.7.5. Комплексное обучение
  - 1.7.6. Упражнения и их передача
  - 1.7.7. Контрасты
  - 1.7.8. Кластерный тренинг
  - 1.7.9. Практические соображения
- 1.8. VBT
  - 1.8.1. Концептуализация внедрения VBT
    - 1.8.1.1. Степень стабильности скорости выполнения с каждым процентом от 1RM
  - 1.8.2. Разница между запланированной и фактической нагрузкой
    - 1.8.2.1. Определение понятия
    - 1.8.2.2. Переменные, вовлеченные в разницу между запрограммированной и фактической тренировочной нагрузкой
  - 1.8.3. VBT как решение проблемы использования 1ПМ и нПМ для программирования нагрузок
  - 1.8.4. VBT и степень усталости
    - 1.8.4.1. Взаимосвязь с лактатом
    - 1.8.4.2. Взаимосвязь с аммонием
  - 1.8.5. VBT в зависимости от потери скорости и процента выполненных повторений
    - 1.8.5.1. Определить различные степени усилия в одной серии
    - 1.8.5.2. Различные адаптации в зависимости от степени потери скорости в серии
  - 1.8.6. Методологические предложения по мнению разных авторов
  - 1.8.7. Практические соображения
- 1.9. Сила по отношению к гипертрофии
  - 1.9.1. Механизм, вызывающий гипертрофию: Механическое натяжение
  - 1.9.2. Механизм, вызывающий гипертрофию: Метаболический стресс
  - 1.9.3. Механизм, вызывающий гипертрофию: Мышечное повреждение
  - 1.9.4. Переменные программирования гипертрофии
    - 1.9.4.1. Частота
    - 1.9.4.2. Объем
    - 1.9.4.3. Интенсивность
    - 1.9.4.4. Каденция
    - 1.9.4.5. Серии и повторения
    - 1.9.4.6. Плотность
    - 1.9.4.7. Порядок в выполнении упражнений
  - 1.9.5. Переменные обучения и их различные структурные эффекты
    - 1.9.5.1. Влияние на различные типы волокон
    - 1.9.5.2. Воздействие на сухожилие
    - 1.9.5.3. Длина фасцикулы
    - 1.9.5.4. Угол, образованный пучками и внутренним апоневрозом
  - 1.9.6. Практические соображения

- 1.10. Эксцентрическая силовая тренировка
  - 1.10.1. Концептуальные рамки
    - 1.10.1.1. Определение эксцентрической тренировки
    - 1.10.1.2. Различные типы эксцентрических тренировок
  - 1.10.2. Эксцентрические тренировки и производительность
  - 1.10.3. Эксцентрические тренировки и профилактика травм и реабилитация
  - 1.10.4. Технология, применяемая для эксцентрических тренировок
    - 1.10.4.1. Блочные тренажеры
    - 1.10.4.2. Изоинерциальные устройства
  - 1.10.5. Практические соображения

## Модуль 2. Тренировка на скорость: от теории к практике

- 2.1. Скорость
  - 2.1.3. Определение
  - 2.1.4. Общие понятия
    - 2.1.4.1. Проявления скорости
    - 2.1.4.2. Детерминанты производительности
    - 2.1.4.3. Разница между скоростью и быстротой
    - 2.1.4.4. Сегментная скорость
    - 2.1.4.5. Угловая скорость
    - 2.1.4.6. Время реакции
- 2.2. Динамика и механика линейного спринта (модель 100 м)
  - 2.2.1. Кинематический анализ игры
  - 2.2.2. Динамика и применение силы во время игры
  - 2.2.3. Кинематический анализ фазы ускорения
  - 2.2.4. Динамика и приложение силы во время ускорения
  - 2.2.5. Кинематический анализ бега с максимальной скоростью
  - 2.2.6. Динамика и приложение силы на максимальной скорости
- 2.3. Фазы спринтерского бега (анализ техники)
  - 2.3.1. Техническое описание изделия
  - 2.3.2. Техническое описание бега во время фазы ускорения
    - 2.3.2.1. Модель технической кинограммы для фазы ускорения
  - 2.3.3. Техническое описание гонки во время фазы максимальной скорости
    - 2.3.3.1. Модель технической кинограммы (ALTIS) для анализа техники
  - 2.3.4. Скоростная выносливость
- 2.4. Биоэнергетика скорости
  - 2.4.1. Биоэнергетика одиночных спринтов
    - 2.4.1.1. Миоэнергетика одиночных спринтов
    - 2.4.1.2. Система АТФ-РС
    - 2.4.1.3. Гликолитическая система
    - 2.4.1.4. Аденилаткиназная реакция
  - 2.4.2. Биоэнергетика повторных спринтов
    - 2.4.2.1. Сравнение энергии между одиночными и повторными спринтами
    - 2.4.2.2. Поведение систем выработки энергии во время многократных спринтов
    - 2.4.2.3. Восстановление РС
    - 2.4.2.4. Взаимосвязь аэробной мощности с процессами восстановления РС
    - 2.4.2.5. Детерминанты результативности повторного спринта
- 2.5. Анализ техники ускорения и максимальной скорости в командных видах спорта
  - 2.5.1. Описание техники в командных видах спорта
  - 2.5.2. Сравнение техники бега на короткие дистанции в командных видах спорта vs. легкоатлетических соревнованиях
  - 2.5.3. Анализ времени и движения скоростных событий в командных видах спорта
- 2.6. Методологический подход к обучению технике
  - 2.6.1. Техническое обучение различным этапам гонки
  - 2.6.2. Распространенные ошибки и способы их исправления
- 2.7. Средства и методы для развития скорости
  - 2.7.1. Средства и методы для тренировки фазы ускорения
    - 2.7.1.1. Взаимосвязь силы и ускорения
    - 2.7.1.2. Сани
    - 2.7.1.3. Склоны
    - 2.7.1.4. Прыгучесть
      - 2.7.1.4.1. Построение вертикального прыжка
      - 2.7.1.4.2. Построение горизонтального прыжка
    - 2.7.1.5. Обучение системы АТФ-РС

- 2.7.2. Средства и методы тренировки максимальной скорости/Top Speed
  - 2.7.2.1. Плиометрия
  - 2.7.2.2. Превышение скорости
  - 2.7.2.3. Интервально-интенсивные методы
- 2.7.3. Средства и методы развития скорости и выносливости
  - 2.7.3.1. Интенсивные интервальные методы
  - 2.7.3.2. Метод повторений
- 2.8. Ловкость и смена направления движения
  - 2.8.1. Определение понятия ловкости
  - 2.8.2. Определение изменения направления
  - 2.8.3. Детерминанты маневренности и COD
  - 2.8.4. Техника изменения направления движения
    - 2.8.4.1. Shuffle
    - 2.8.4.2. Crossover
    - 2.8.4.3. Тренировочные упражнения на ловкость и COD
- 2.9. Оценка и мониторинг скоростных тренировок
  - 2.9.1. Профиль сила – скорость
  - 2.9.2. Испытание с фотоэлементами и варианты с другими устройствами управления
  - 3.9.2. RSA
- 2.10. Программирование скоростных тренировок

### Модуль 3. Тренировка на выносливость: от теории к практике

- 3.1. Общие понятия
  - 3.1.1. Общие определения
    - 3.1.1.1. Обучение
    - 3.1.1.2. Обучаемость
    - 3.1.1.3. Спортивная физическая подготовка
  - 3.1.2. Цели тренировки на выносливость
  - 3.1.3. Общие принципы обучения
    - 3.1.3.1. Принципы нагрузки
    - 3.1.3.2. Организационные принципы
    - 3.1.3.3. Принципы специализации

- 3.2. Физиология аэробных тренировок
  - 3.2.1. Физиологическая реакция на аэробную тренировку выносливости
    - 3.2.1.2. Непрерывные стрессовые реакции
    - 3.2.1.3. Интервальные стрессовые реакции
    - 3.2.1.4. Периодические стрессовые реакции
    - 3.2.1.5. Стрессовые реакции в играх с малым пространством
  - 3.2.2. Факторы, связанные с производительностью аэробной выносливости
    - 3.2.2.1. Аэробная мощность
    - 3.2.2.2. Анаэробный порог
    - 3.2.2.3. Максимальная аэробная скорость
    - 3.2.2.4. Экономия усилий
    - 3.2.2.5. Использование субстратов
    - 3.2.2.6. Характеристика мышечных волокон
  - 3.2.3. Физиологические адаптации для аэробной выносливости
    - 3.2.3.1. Адаптация к постоянному стрессу
    - 3.2.3.2. Адаптации к интервальным усилиям
    - 3.2.3.3. Адаптации к интервальным усилиям
    - 3.2.3.4. Адаптация к стрессу в играх с малым пространством
- 3.3. Ситуативные виды спорта и их связь с аэробной выносливостью
  - 3.3.1. Требования по ситуационным видам спорта группы I: футбол, регби и хоккей
  - 3.3.2. Заявления по ситуационным видам спорта группы II: баскетбол, гандбол, футзал
  - 3.3.3. Претензии по ситуативным видам спорта III группы: теннис и волейбол
- 3.4. Мониторинг и оценка аэробной выносливости
  - 3.4.1. Прямая оценка на беговой дорожке в сравнении с оценкой полевых тестов
    - 3.4.1.1. МПК на беговой дорожке в сравнении с полевыми тестами
    - 3.4.1.2. MAS vs. полевой тест
    - 3.4.1.3. MAS vs. VFA
    - 3.4.1.4. Ограничение по времени MAS



- 3.4.2. Непрерывные косвенные тесты
  - 3.4.2.1. Ограничение по времени VFA
  - 3.4.2.2. Тест на 1000 метров
  - 3.4.2.3. Тест длительностью 5 минут
- 3.4.3. Косвенные инкрементальные и максимальные тесты
  - 3.4.3.1. UMTT, UMTT-Brue, VAMEVAL и T-Bordeaux
  - 3.4.3.2. Тест UNCa; шестиугольник, дорожка, заяц
- 3.4.4. Косвенные и прерывистые тесты на туда-обратно
  - 3.4.4.1. 20-метровый челночный тест (Тестовый курс Навет)
  - 3.4.4.2. Испытание на выносливость "Йо-йо"
  - 3.4.4.3. Прерывистые тесты; 30–15. IFT, Carminatti, 45–15 тест
- 3.4.6. Специфические испытания с мячом
  - 3.4.6.1. Тест HOFF
- 3.4.7. Предложение от VFA
  - 3.4.7.1. Отборочные баллы VFA по футболу, регби и хоккею
  - 3.4.7.2. Контрольные точки VFA для баскетбола, футзала и гандбола
- 3.5. Планирование аэробных упражнений
  - 3.5.1. Режим выполнения упражнений
  - 3.5.2. Частота тренировок
  - 3.5.3. Продолжительность тренировки
  - 3.5.4. Интенсивность тренировок
  - 3.5.5. Плотность
- 3.6. Методы развития аэробной выносливости
  - 3.6.1. Непрерывная тренировка
  - 3.6.2. Интервальная тренировка
  - 3.6.3. Прерывистая тренировка
  - 3.6.4. Тренировка SSG (малые футбольные игры)
  - 3.6.5. Смешанные тренировки (схемы)
- 3.7. Разработка программы
  - 3.7.1. Предсезонный период
  - 3.7.2. Конкурсный период
  - 3.7.3. Послесезонный период
- 3.8. Специальные аспекты, связанные с тренировкой
  - 3.8.1. Параллельная тренировка
  - 3.8.2. Стратегии проектирования параллельной тренировки
  - 3.8.3. Адаптации, вызванные параллельной тренировкой
  - 3.8.4. Разница между мужскими и женскими тренировками
  - 3.8.5. Детренированность
- 3.9. Аэробные тренировки у детей и подростков
  - 3.9.1. Общие понятия
    - 3.9.1.1. Рост, развитие и созревание
  - 3.9.2. Оценка VO<sub>2</sub>max и MAS
    - 3.9.2.1. Прямое измерение
    - 3.9.2.2. Косвенные измерения в полевых условиях
  - 3.9.3. Физиологические адаптации у детей и подростков
    - 3.9.3.1. Адаптация VO<sub>2</sub>max и MAS
  - 3.9.4. Структура аэробной тренировки
    - 3.9.4.1. Прерывистый метод
    - 3.9.4.2. Соблюдение и мотивация
    - 3.9.4.3. Игры в ограниченном пространстве



*Уникальный, ключевой и решающий опыт обучения для повышения вашего профессионального роста"*

05

# 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 учиться 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.

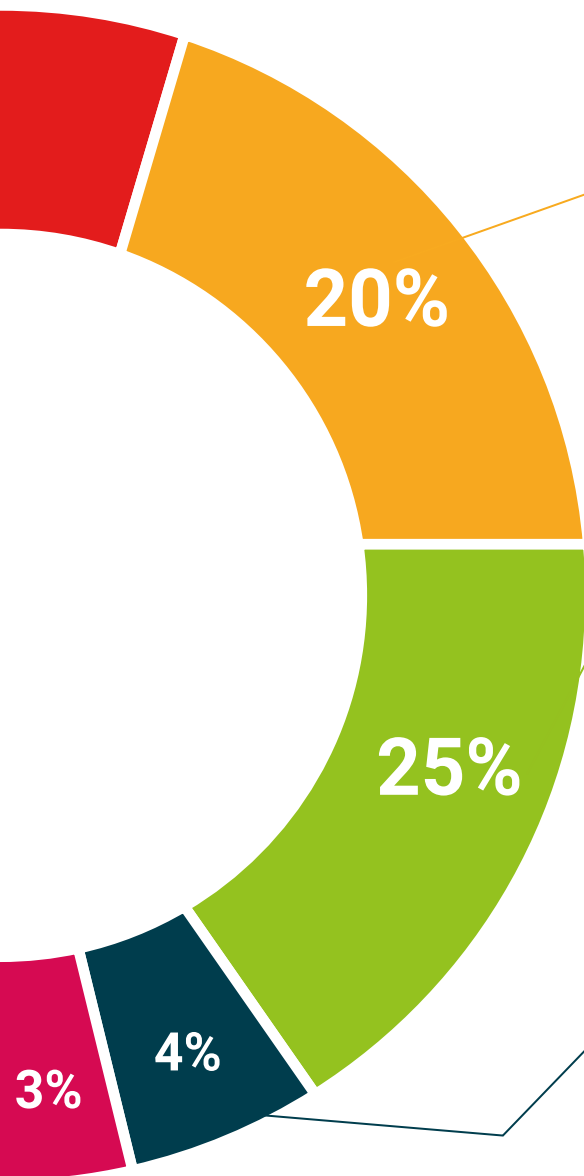


#### Дополнительная литература

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.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области Спорт высоких достижений: тренировки на силу, скорость и выносливость гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области Спорт высоких достижений: тренировки на силу, скорость и выносливость** содержит самую полную и современную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области Спорт высоких достижений: тренировки на силу, скорость и выносливость**  
Количество учебных часов: **450 часов**

Одобрено NBA:



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательства

**tech** технологический  
университет

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

## Курс профессиональной подготовки

Спорт высоких достижений:  
тренировки на силу, скорость  
и выносливость

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

# Курс профессиональной подготовки

## Спорт высоких достижений: тренировки на силу, скорость и выносливость

Одобрено NBA:

