

Специализированная магистратура

Гипербарическая медицина при
физических нагрузках и в спорте

Одобрено NBA



tech технологический
университет



Специализированная магистратура

Гипербарическая медицина при
физических нагрузках и в спорте

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

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/sports-science/professional-master-degree/master-hyperbaric-medicine-physical-activity-sport

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 14

04

Руководство курса

стр. 18

05

Структура и содержание

стр. 24

06

Методология

стр. 30

07

Квалификация

стр. 38

01

Презентация

Спортсмены и, следовательно, спортивная медицина нашли в гипербарической терапии форму терапевтического вмешательства, которая сочетает в себе эффективность и простоту и приводит к очень успешным результатам. Кроме того, каждый раз все больше и больше спортсменов находят лечение гипербарической медициной в качестве сопутствующего фактора при лечении физических травм, поэтому подготовка специалистов по спортивной медицине в этой области имеет решающее значение, так как это позволит им оказывать качественную помощь, используя преимущества, предоставляемые этой медицинской практикой. В этом смысле данная программа обеспечивает глубокий подход к применению гипербарической медицины в качестве средства лечения травм, вызванных физической нагрузкой и спортом. Таким образом, специалист в этой области будет гораздо лучше подготовлен к ее использованию и, следовательно, станет гораздо более компетентным в этом секторе.





“

Программа высочайшего образовательного уровня, которая позволит вам с уверенностью и мастерством действовать в качестве эксперта в этой области”

Хотя гипербарической медицине уже более 200 лет, ее многочисленные области применения и показания к применению не очень хорошо известны многим специалистам здравоохранения. Программа в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте позволит специалисту получить глубокие знания об использовании гипербарических камер в качестве средства лечения травм, вызванных занятиями спортом. Так, эта программа подготовки позволит приобрести навыки работы с камерами гипербарической медицины, применяемыми непосредственно к любому виду патологии, возникшей в результате физической нагрузки. Программа обеспечивает основательную, современную подготовку в области гипербарической кислородной терапии, которая позволит специалистам в области спорта развить компетенции и навыки, необходимые для выявления и адекватного решения различных случаев патологий или терапевтических методов, для которых гипербарическая оксигенация может быть эффективной и действенной.

Широкий подход со стороны различных медицинских специальностей позволяет спортивному специалисту рассмотреть возможность применения этого терапевтического инструмента в различных областях и оптимизировать предлагаемые методы лечения на основе принципов и эффектов ГБО.

Благодаря опыту работы с ГБО различные преподаватели создают современные концепции гипербарической медицины, учитывая современные реалии специальности. В курсе представлены области применения и ограничения лечебных гипербарических камер с более низким давлением, а также понятий традиционной гипербарической медицины и общие понятия о подводных патологиях. Все это, адаптировано и подготовлено должным образом, чтобы профессионал в области спорта смог применить его в своей повседневной практике.

Расширение применения ГБО с использованием более низких лечебных давлений имеет более широкое применение, оно может быть реализовано любым специалистом в области наук о спорте, имеющим соответствующую подготовку, и адаптировано к использованию гипербарических камер с большей доступностью и безопасностью для пациента и техника, работающего с камерой.

Онлайн-презентация этого курса, включающая теоретические материалы, онлайн-видео по конкретным темам, интерактивные занятия, представление клинических кейсов и опросники для самооценки, проводимые под руководством преподавателя, делают эту программу уникальной в рамках спортивной специализации.

Цель программы состоит в том, чтобы специалист в области наук о спорте осознал преимущества лечения с гипербарической камерой при патологиях различного происхождения, ознакомился с ограничениями и сферой применения различных камер, представленных сегодня на рынке, выявил противопоказания к этому лечению и смог оценить реакцию на него на основе эффектов, о которых говорится в литературе. Таким образом, глубокое знание основ и терапевтических эффектов позволит специалисту разработать клинические исследования или изучение конкретных случаев для определения и открытия новых будущих применений ГБО. Так, специалист овладеет навыками активного участия в использовании и расширении специальности в области наук о спорте.

Данная **Специализированная магистратура в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка практических кейсов, представленных экспертами в области гипербарической медицины при физических нагрузках и спорта
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по необходимым для профессиональной практики дисциплинам
- ♦ Последние разработки в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте
- ♦ 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



Интереснейшая возможность для профессионалов, которая продвинет вас на самый высокий уровень конкурентоспособности"

“

Эта Специализированная магистратура – лучшая инвестиция, которую вы можете сделать, поскольку она позволит вам расти в профессии, продолжая заниматься другими повседневными делами”

В преподавательский состав входят профессионалы в области гипербарической медицина при физических нагрузках и в спорте, которые привносят в обучение опыт практической работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом контекста и ситуации, т.е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами с большим опытом в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте.

Данный курс позволит вам изучить лучший дидактический материал в более легкой, контекстной, форме.

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



02 Цели

Программа в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте направлена на обучение основам и применению лечения гипербарической кислородной терапией, особенно в тех случаях, когда травма или патология возникает при физических нагрузках. Так, получив углубленные знания о ее применении и методологии, профессионал спорта сможет применять этот вид лечения в своей повседневной практике, значительно повышая свои компетенции и навыки в этой области.





“

*Наша цель – предоставить вам
лучшую программу подготовки,
способствуя вашему
профессиональному росту”*



Общие цели

- ♦ Распространять информацию о пользе лечения гипербарической оксигенацией в различных медицинских областях
- ♦ Обучить медицинских работников основам, механизму действия, показаниям, противопоказаниям и применению гипербарической терапией кислорода
- ♦ Распространять опубликованные исследования, а также рекомендации и показания различных научных сообществ, связанных с гипербарической медициной при физических нагрузках и в спорте
- ♦ Поощрять признание потенциального применения гипербарического кислорода в различных клинических ситуациях и преимуществ, которые могут быть достигнуты при лечении, а также понимание показаний и выявление противопоказаний

“

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





Конкретные цели

Модуль 1. Введение в гипербарическую медицину при физических нагрузках и в спорте

- ♦ Познакомиться с мировой историей гипербарической медицины, функционированием и различиями типов гипербарических камер, существующих сегодня
- ♦ Описать текущее состояние новых показаний и способов применения на основе представленных исследований, эволюцию различных моделей и типов гипербарических камер и историю возникновения научных сообществ, связанных с данной специальностью
- ♦ Сформировать представление о токсичности кислорода, противопоказаниях и побочных эффектах, связанных с открытием механизма его действия (например, эффект Берта)
- ♦ Представить новую концепцию гипербарической медицины, включая лечение с пониженным давлением, его показания, ограничения и потенциальные будущие применения

Модуль 2. Основы гипербарической оксигенационной терапии (ГБО)

- ♦ Обучить основам лечения гипербарической оксигенацией (ГБО) и механизмам достижения гипероксии
- ♦ Представить физические законы и математическую модель Круга, определяющую эффект обработки при различных уровнях давления
- ♦ Описать различия между объемным и солюметрическим эффектом ГБО и его ограничения при лечении различных патологий
- ♦ Представить известные типы гипоксии и возможные варианты осложнений, связанных с гипоксией при различных патологиях

Модуль 3. Физиологические терапевтические эффекты ГБО

- ♦ Обучить воздействию гипероксии на митохондриальном уровне и физиологическим преимуществам, которые она вызывает
- ♦ Описать значение реактивации митохондрий с помощью ГБО и ее потенциальное влияние на различные патологии, связанные с дисфункцией митохондрий
- ♦ Представить физиологические эффекты, вызванные ГБО и выработкой реактивных форм кислорода
- ♦ Соотнести эти физиологические эффекты с различными показаниями к применению ГБО
- ♦ Обучить анализу успешных клинических случаев, после лечения ГБО с положительным терапевтическим эффектом

Модуль 4. ГБО при заживлении ран и лечении инфекций

- ♦ Представить научные данные о применении ГБО при различных типах сложных ран и ожогов и ожогах
- ♦ Дать знания о роли ГБО в процессе заживления ран
- ♦ Обновить знания о доказательствах физиологического терапевтического воздействия ГБО на заживление ран и среднего давления
- ♦ Представить опыт применения этих технологий сна примере клинических случаев

Модуль 5. ГБО при боли, ревматической патологии и в клинической медицине

- ♦ Описать эффект и научные доказательства применения ГБО при альпийской болезни
- ♦ Описать механизм действия гипербарического кислорода при анальгезии и представить экспериментальные данные
- ♦ Научить применять ГБО при ревматических заболеваниях и нейрочувствительных синдромах

- ♦ Обсудить возможное применение в профилактике метаболических патологий с воспалительным компонентом или ишемии-реперфузии
- ♦ Представить опыт применения ГБО в клинических случаях при хронической боли, отравлениях и в клинической медицине

Модуль 6. ГБО при физической и неврологической реабилитации

- ♦ Представить научные данные о неврологических показаниях к применению ГБО
- ♦ Описать влияние ГБО на физическую реабилитацию
- ♦ Обучить показаниям к применению ГБО при спортивных травмах и травматизмах
- ♦ Описать влияние ГБО на физическую реабилитацию и спортивные результаты
- ♦ Обсудить роль гипоксии в развитии нейродегенеративных заболеваний и представить доказательства применения ГБО при болезнях Паркинсона и Альцгеймера
- ♦ Представить опыт лечения заболеваний с применением ГБО

Модуль 7. ГБО в онкологии

- ♦ Описать опыт применения при онкологии
- ♦ Представить научные данные об использовании ГБО в качестве вспомогательного метода лечения рака
- ♦ Описать влияние ГБО на различные радиотоксичные вещества
- ♦ Обучить онкологической безопасности ГБО (ангиогенез и рост опухоли)
- ♦ Представить экспериментальные доказательства безопасности и эффективности ГБО при онкологической патологии



Модуль 8. ГБО в токсикологии

- ◆ Представить случаи применения ГБО при газовых интоксикациях
- ◆ Обсудить показания к проведению ГБО при давлении ниже, чем описано в литературе, учитывая важность скорости начала ГБО при отравлении угарным газом
- ◆ Представить доказательства травм и интоксикации от укусов ядовитых животных (лососцелизм, укусы змей)

Модуль 9. ГБО при дисбарической патологии

- ◆ Представить научные данные о декомпрессионной болезни водолаза
- ◆ Ознакомиться с понятием дисбарических патологий и подводной медицины
- ◆ Обсудить необходимость объемного эффекта ГБО и использования камер высокого давления
- ◆ Описать доказательства влияния ГБО на ятрогенную эмболию
- ◆ Ввести понятия о безопасности работы с камерами высокого давления
- ◆ Представить требования и правила установки различных гипербарических камер

Модуль 10. Показания и противопоказания - интегрированный модуль

- ◆ Подготовить специалистов по показаниям к применению ГБО, подтвержденным различными обществами гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте и новым показаниям, основанным на физиологических терапевтических эффектах ГБО
- ◆ Описать побочные явления, ожидаемые от ГБО при различных давлениях во время лечения
- ◆ Представить противопоказания к ГБО
- ◆ Обсудить различные клинические случаи, основанные на интеграции проверенных приложений и потенциальных будущих применений ГБО

03

Компетенции

После сдачи экзаменов по Специализированной магистратуре в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте специалисты приобретут необходимые профессиональные навыки для качественной практики, основанной на самой инновационной методологии обучения. Это позволит им успешно применять гипербарическую оксигенационную терапию и изучить все преимущества, которые она может обеспечить при лечении конкретных случаев, когда патология и/или травма были вызваны физической активностью или спортом. Таким образом, по окончании Специализированной магистратуры специалист станет экспертом в данной области, готовым успешно работать при различных сценариях.



““

По окончании программы вы овладеете необходимыми навыками, чтобы решить, в каких случаях правильно использовать гипербарическую медицину, и, следовательно, станете гораздо более востребованным специалистом в области наук о спорте”



Общие профессиональные навыки

- ♦ Выявлять и решать патологии, при которых лечение гипербарической оксигенацией может снизить смертность и заболеваемость или значительно улучшить качество жизни пациента
- ♦ Признать преимущества лечения в гипербарической камере при патологиях спортивного происхождения
- ♦ Активно участвовать в использовании и расширении специальности в спортивной сфере

“

Воспользуйтесь возможностью и сделайте шаг, чтобы быть в курсе самых последних разработок в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте”





Профессиональные навыки

- ◆ Узнать о различных гипербарических камерах, существовавших на протяжении всей истории человечества
- ◆ Определить происхождение научных сообществ по данной специальности
- ◆ Распознавать неблагоприятные последствия лечения и реагировать на них
- ◆ Уметь применять гипербарическую оксигенационную терапию (ГБО)
- ◆ Выявлять нарушения, связанные с гипоксией, и знать, как их предотвратить
- ◆ Подробно узнать о физиологических терапевтических эффектах, получаемых при возникновении гипероксии
- ◆ Развить критическое понимание механизмов действия в различных доказанных и потенциальных клинических случаях
- ◆ Уметь определять эффекты ГБО, влияющие на заживление ран
- ◆ Знать новые альтернативные методы лечения различных типов ран
- ◆ Понять основы механизма действия гипербарического кислорода для лечения боли
- ◆ Уметь применять гипербарический кислород при различных патологиях с присутствием хронической боли и улучшать качество жизни пациента
- ◆ Ознакомиться с основами вклада гипербарического кислорода в улучшение нейропластичности в различных случаях неврологической реабилитации
- ◆ Уметь применять гипербарический кислород для восстановления после травм и улучшения спортивных результатов, соблюдая оптимальные условия для проведения лечения
- ◆ Ознакомиться с доказательствами, опытом и исследованиями к применению ГБО в клинической онкологии
- ◆ Понять роль ГБО в улучшении качества жизни онкологических больных и лечении радиоиндуцированных поражений
- ◆ Уметь применять механизм действия гипербарического кислорода при газовой интоксикации
- ◆ Ознакомиться с вариантами лечения, доступными в настоящее время на рынке, их применением и ограничениями в случае острого отравления
- ◆ Использование гипербарического кислорода для восстановления после неврологических травм после отравления
- ◆ Получить углубленные знания в области подводной медицины и необходимости лечения камерами высокого давления при дисбарических патологиях
- ◆ Получить представление о безопасности труда для операторов гипербарических камер
- ◆ Знать законодательные требования, необходимые для эксплуатации гипербарических камер
- ◆ Внедрить понятия, связанные с гипербарической медициной при физических нагрузках и в спорте
- ◆ Подробно ознакомиться с показаниями, принятыми в этом отношении
- ◆ Уметь применять принципы о физиологических эффектах ГБО при различных патологиях
- ◆ Выполнять показания в различных клинических случаях, оценивать противопоказания и принимать решения относительно различных побочных явлений, которые могут возникнуть во время лечения

04

Руководство курса

В преподавательский состав программы входят ведущие специалисты в области гипербарической медицины, которые привносят в это обучение опыт своей работы с целью обучения использованию гипербарической терапии как средства решения патологий и травм, возникающих в результате занятий спортом и физической активности. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют признанные специалисты, которые дополняют программу междисциплинарным подходом. Все это позволит вам приобрести идеальные сквозные знания, чтобы иметь возможность применять этот вид лечения при различных сценариях.



“

Уникальная возможность поучиться у лучших специалистов в области гипербарической медицины и расширить свои навыки как профессионала спорта”

Приглашенный международный руководитель

Доктор Питер Линдхольм - выдающийся специалист в области **гипербарической медицины** и подхода к **патологии дыхательных путей**. Его исследования сосредоточены на **патофизиологии погружения в легкие**, изучая такие темы, как **гипоксия** и **потеря сознания**.

В частности, этот специалист глубоко проанализировал последствия медицинского состояния, известного как **Lungsqueeze**, которое часто встречается у дайверов. Среди его наиболее важных работ в этой области - подробный рассказ о том, как глоссофарингеальное дыхание может расширить емкость легких за пределы нормы. Кроме того, он описал первую серию случаев, связывающих глоссофарингеальную инсuffляцию с церебральной воздушной эмболией.

В то же время он впервые ввел термин **Tracheal Squeeze** в качестве альтернативы отеку легких у **дайверов** с кровотечением после глубоких погружений. С другой стороны, специалист показал, что физические упражнения и голодание перед погружением повышают риск потери сознания, подобно гипервентиляции. Таким образом, он разработал инновационный метод использования **магнитно-резонансной томографии** в диагностике легочной **эмболии**. Он также разработал новые методы измерения гипербарической кислородной терапии.

Д-р Линдхольм также является **заведующим кафедрой исследований** в области **гипербарической** и **водолазной медицины** на факультете **неотложной медицины** Калифорнийского университета в Сан-Диего, США. Кроме того, он несколько лет проработал в **университетской больнице Каролинска**. Там он занимал должность директора отделения **торакальной радиологии**. Он также имеет большой опыт в области **лучевой диагностики клинических изображений**, читал лекции по этой теме в престижном Каролинском институте в Швеции. Он также регулярно выступает на международных конференциях и имеет множество научных публикаций.



Д-р, Линдхольм, Питер

- ♦ Заведующий кафедрой водолазной и гипербарической медицины, Калифорнийский университет, Сан-Диего, США
- ♦ Директор отделения торакальной радиологии Каролинской университетской больницы
- ♦ Профессор физиологии и фармакологии, Каролинский институт, Швеция
- ♦ Рецензент международных научных журналов, таких как American Journal of Physiology и JAMA.
- ♦ Медицинская ординатура по радиологии в Каролинской университетской больнице
- ♦ Доктор наук и физиологии в Каролинском институте в Швеции

“

Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов”

Руководство



Д-р Каннелотто, Мариана

- ♦ Специалист в области клинической медицины. 2006
- ♦ Специалист в области гипербарической медицины, медицинский факультет. 2009
- ♦ Вице-президент ААМНЕИ
- ♦ Медицинский директор сети центров гипербарической медицины BioBarica Аргентина



Д-р Хорда Варгас, Лилиана

- ♦ Степень бакалавра в области биохимии. Национальный университет Кордобы, Аргентина. (1992-1997)
- ♦ Специалист в области микробиологии
- ♦ Руководитель отдела микробиологии CRAI Norte, Кукайба, Аргентина
- ♦ Научный директор Аргентино-испанской ассоциации гипербарической медицины и исследований (ААМНЕИ и АЕМНЕИ) (С 2018)
- ♦ Научный директор биобарных клинических исследований. Международная сеть центров биобарной гипербарической медицины. (С 2017)



Преподаватели

Д-р Фрага Эмилия, Пилар Мария

- ◆ Преподаватель FINES
- ◆ Ассистирующий педагог ААМНЕИ

Д-р Рамальо, Рубен Леонардо

- ◆ Хирург. Факультет медицинских наук. Национальный университет Кордобы. Аргентина
- ◆ Специалист в области терапии. Ординатура по внутренней медицине, больница Кордобы
- ◆ Степень магистра в области психоиммунонейроэндокринологии. 2015-2016. Университет Фавалоро
- ◆ Директор комиссии медицинской клиники ассоциации гипербарической медицины и исследований

Д-р Вердини, Фабрицио

- ◆ Клинический врач
- ◆ Диплом в области управления государственным здравоохранением
- ◆ Степень магистра в области управления здравоохранением
- ◆ Институциональные отношения ААМНЕИ

05

Структура и содержание

Структура содержания была разработана лучшими специалистами в области гипербарической медицины, имеющими большой опыт и признанный авторитет в профессии, подкрепленный объемом рассмотренных, изученных и диагностированных случаев, а также обширными знаниями новых технологий, применяемых в обучении. Команда профессионалов, полностью осознающая значение этого вида терапии для восстановления после спортивных травм, создала эту комплексную программу, которая предоставит вам необходимые инструменты для успешного применения гипербарической медицины в вашей профессии.



“

Комплексная и современная программа даст профессиональный импульс, необходимый для вашей профессиональной подготовки”

Модуль 1. Введение в гипербарическую медицину при физических нагрузках и в спорте

- 1.1. История гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте
- 1.2. Первые гипербарические камеры
- 1.3. Открытие кислорода
- 1.4. Научный период гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте
- 1.5. Типы гипербарических камер. Технологические камеры Revitalair
- 1.6. Техническая и терапевтическая безопасность гипербарических камер нового поколения
- 1.7. Общества гипербарической медицины по всему миру и развитие показаний к применению
- 1.8. Введение в основы гипербарической оксигенации
- 1.9. Введение в побочные эффекты и противопоказания
- 1.10. Современное понятие лечения гипербарической оксигенацией. Среднее давление, микродавление, гипербария

Модуль 2. Основы гипербарической оксигенационной терапии (ГБО)

- 2.1. Физиологические основы лечения гипербарической оксигенацией
- 2.2. Законы физики Дальтона, Генри, Бойля и Мариотта
- 2.3. Физические и математические основы диффузии кислорода в тканях при различных давлениях обработки. Модель Крога
- 2.4. Физиология кислорода
- 2.5. Физиология дыхания
- 2.6. Объемный и сольютрический эффект
- 2.7. Гипоксия. Виды гипоксии
- 2.8. Гипероксия и лечебное давление
- 2.9. Эффективная гипероксия при заживлении ран
- 2.10. Основа модели прерывистой гипероксии



Модуль 3. Физиологические терапевтические эффекты ГБО

- 3.1. Введение в физиологические терапевтические эффекты
- 3.2. Сосудосуживающие средства
 - 3.2.1. Эффект Робин Гуда
 - 3.2.2. Влияние ГБО на кровяное давление и частоту сердечных сокращений
- 3.3. Стволовые клетки и кислород
 - 3.3.1. Освобождение стволовых клеток с помощью ГБО
 - 3.3.2. Значение стволовых клеток в заживлении ран
 - 3.3.3. Роль кислорода в дифференциации стволовых клеток
- 3.4. Роль кислорода в синтезе коллагена
 - 3.4.1. Синтез и типы коллагена
 - 3.4.2. Роль кислорода в синтезе и созревании коллагена
 - 3.4.3. Роль ГБО и коллагена в заживлении ран
- 3.5. Ангиогенез и васкулогенез
 - 3.5.1. Дегенеративный ангиогенез и гипербарический кислород
- 3.6. Остеогенез
 - 3.6.1. ГБО, остеогенез и резорбция костей
- 3.7. Митохондриальная функция, воспаление и окислительный стресс
 - 3.7.1. Митохондриальная дисфункция в патогенезе различных заболеваний
 - 3.7.2. ГБО и митохондриальная функция
- 3.8. Окислительный стресс и гипербарический кислород
 - 3.8.1. Окислительный стресс при различных патологиях
 - 3.8.2. Антиоксидантный эффект гипербарического кислорода
- 3.9. Противовоспалительный эффект гипербарического кислорода
 - 3.9.1. Гипербарический кислород и воспалительные процессы
- 3.10. Противомикробный эффект гипербарического кислорода
 - 3.10.1. Бактерицидное действие кислорода
 - 3.10.2. Гипербарический кислород и биопленка
 - 3.10.3. Гипербарический кислород и иммунный ответ
- 3.11. Кислород и работа нейронов
 - 3.11.1. Кислород и регенерация периферических аксонов
 - 3.11.2. Кислород и нейропластичность

Модуль 4. ГБО при заживлении ран и лечении инфекций

- 4.1. Влияние ГБО на физиологию заживления
- 4.2. Среднее давление и заживление ран
 - 4.2.1. Эффективный ангиогенез
 - 4.2.2. Эквивалент остеогенеза
 - 4.2.3. Противовоспалительное действие среднего давления
- 4.3. Некротизирующие инфекции
- 4.4. ГБО при хронических язвах и диабетической стопе
- 4.5. Ожоги
- 4.6. Радиационные повреждения и гипербарический кислород
- 4.7. ГБО при синдроме раздавливания
- 4.8. Васкулит и ГБО
- 4.9. ГБО при гангренозной пиодермии
- 4.10. Свидетельства применения ГБО при других болезнях и дерматологических заболеваниях

Модуль 5. ГБО при боли, ревматической патологии и в клинической медицине

- 5.1. Влияние ГБО на симптомы высотной болезни
- 5.2. Механизм действия при анальгезии. Влияние гипербарического кислорода на симптомы нейропатической боли
- 5.3. Артропатии и коллагенопатии
- 5.4. Применение ГБО при дисфункциональных нейрочувствительных синдромах
- 5.5. Влияние гипербарического кислорода на фибромиалгию
- 5.6. ГБО при реперфузионном повреждении при ишемии
- 5.7. Шум в ушах/звон в ушах и внезапная глухота
- 5.8. Влияние гипербарического кислорода на воспалительные заболевания кишечника
- 5.9. ГБО при фертильности
- 5.10. Применение гипербарического кислорода при метаболизме диабета и тяжелых анемиях

Модуль 6. ГБО при физической и неврологической реабилитации

- 6.1. Влияние ГБО на физическую реабилитацию и спортивные результаты
- 6.2. Гипербарический кислород и спортивные травмы
- 6.3. Травматическое повреждение головного мозга и постконтузионный синдром
- 6.4. Применение гипербарического кислорода при восстановлении после инсульта
- 6.5. Церебральный паралич и ГБО
- 6.6. Аутизм
- 6.7. Ишемическая энцефалопатия
- 6.8. Применение ГБО в лечении болезни Паркинсона
- 6.9. Применение ГБО в лечении болезни Альцгеймера
- 6.10. ГБО в травматологии (аваскулярный некроз, отек костей, переломы и остеомиелит)

Модуль 7. ГБО в онкологии

- 7.1. Гипоксия и опухолевые процессы
- 7.2. Опухолевый ангиогенез
- 7.3. ГБО и онкологическая безопасность
- 7.4. ГБО и радиовосприимчивость
- 7.5. ГБО и химиотерапия
- 7.6. Гипербарический кислород и остеорадионекроз
- 7.7. Радикальный цистит и проктит
- 7.8. Радиоиндуцированный кожный синдром и ГБО
- 7.9. ГБО при других видах радиолабирования
- 7.10. Влияние ГБО на интенсивность боли и качество жизни

Модуль 8. ГБО в токсикологии

- 8.1. Научные данные о соотношении дозы и ускорения гипербарического кислорода при отравлении угарным газом
- 8.2. Воспаление при отравлении угарным газом
- 8.3. Поздний неврологический синдром
- 8.4. Вдыхание дыма и гипербарического кислорода
- 8.5. Лечение гипербарическим кислородом при отравлении цианистым гидроцианидом
- 8.6. Лечение гипербарическим кислородом при отравлении другими газами
- 8.7. Лечение гипербарическим кислородом при загрязнении окружающей среды и курении
- 8.8. ГБО при восстановлении от зависимостей
- 8.9. ГБО при травмах и отравлениях от укусов пауков
- 8.10. ГБО при змеиных укусах

Модуль 9. ГБО при дисбарической патологии

- 9.1. Дайвинг и подводная медицина. Физиологические реакции на условия погружения. Неврологический синдром подводного погружения
- 9.2. Изменения в давлении окружающей среды. Декомпрессионная болезнь. Воздушная эмболия. Патофизиология. Симптомы и признаки
- 9.3. Лечение декомпрессионной болезни. Профилактика дисбарических аварий. Таблицы декомпрессии
- 9.4. Дисбарическая патология и доказательная медицина
- 9.5. Дисбарический остеонекроз
- 9.6. ГБО при послеоперационной воздушной эмболии. Ятрогенная эмболия
- 9.7. Гипербарическая медицина при физических нагрузках и в спорте на рабочем месте. Работа со сжатым воздухом. Медицинская документация и журналы погружений. Риски для здоровья
- 9.8. Производственный травматизм у операторов камер высокого давления. Медицинское обеспечение и лечение при работе на сжатом воздухе
- 9.9. Пожар. Оценка и профилактика с использованием гипербарических камер с риском воспламенения
- 9.10. Правила и требования к установкам различных типов гипербарических камер



Модуль 10. Показания и противопоказания - интегрированный модуль

- 10.1. Абсолютные и относительные противопоказания к ГБО
- 10.2. Неблагоприятные эффекты гипероксии
- 10.3. Нейрональная и легочная токсичность кислорода
- 10.4. Нейротоксичность/нейроэксцитабельность
- 10.5. Объективная и субъективная баротравма
- 10.6. Особый уход за пациентами, получающими ГБО при разном давлении
- 10.7. Показания по консенсусу Европейского комитета по гипербарической медицине
- 10.8. Новые медицинские приложения. Показания к применению в рамках программы *Off Label* и *Medicare*
- 10.9. Управление в центрах гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте. ГБО в государственном и частном здравоохранении
- 10.10. Соотношение затрат и пользы от применения ГБО. Стоимость использования ГБОТ

“

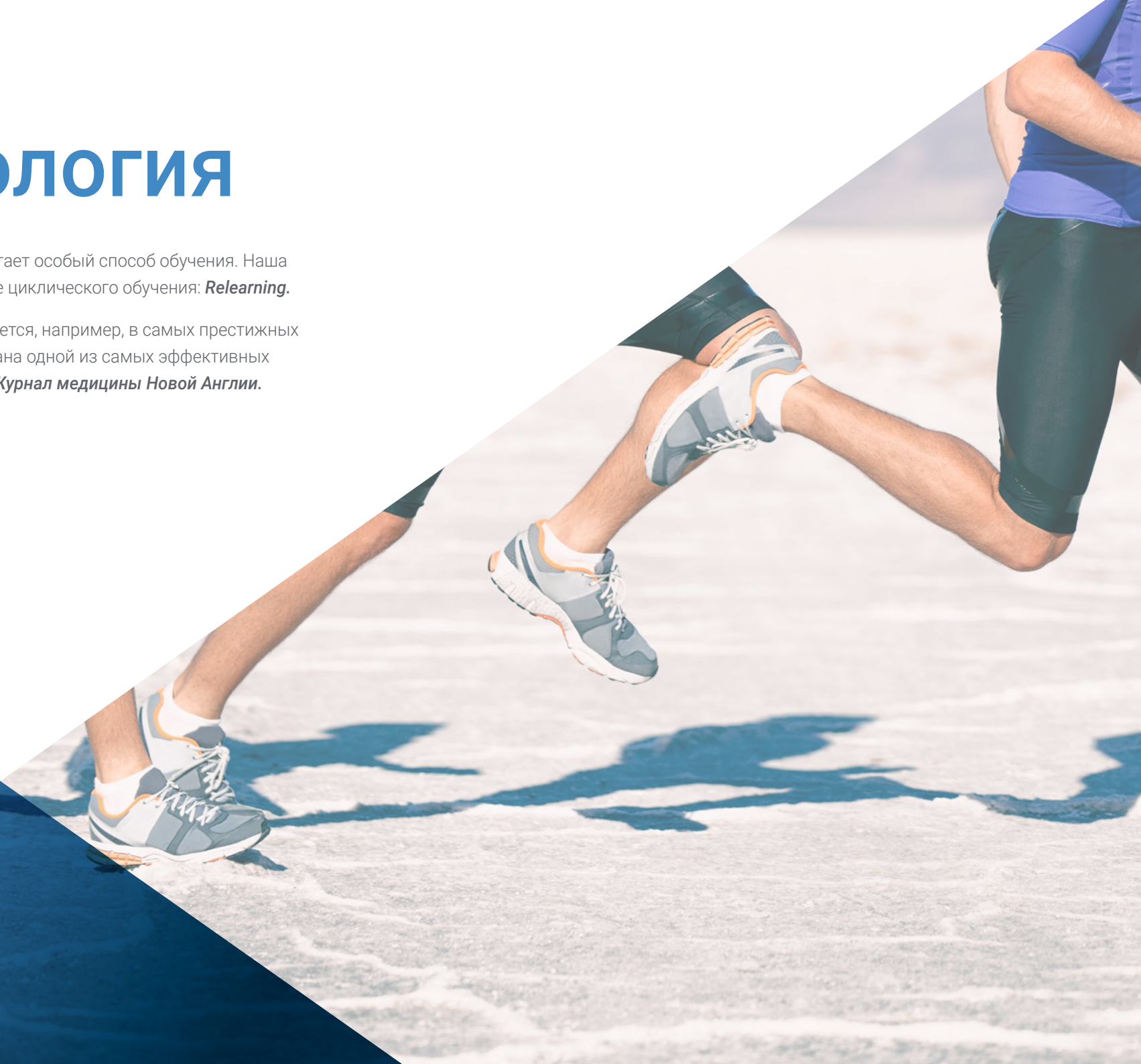
Уникальный, важный и значимый курс обучения для повышения вашей квалификации”

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 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.



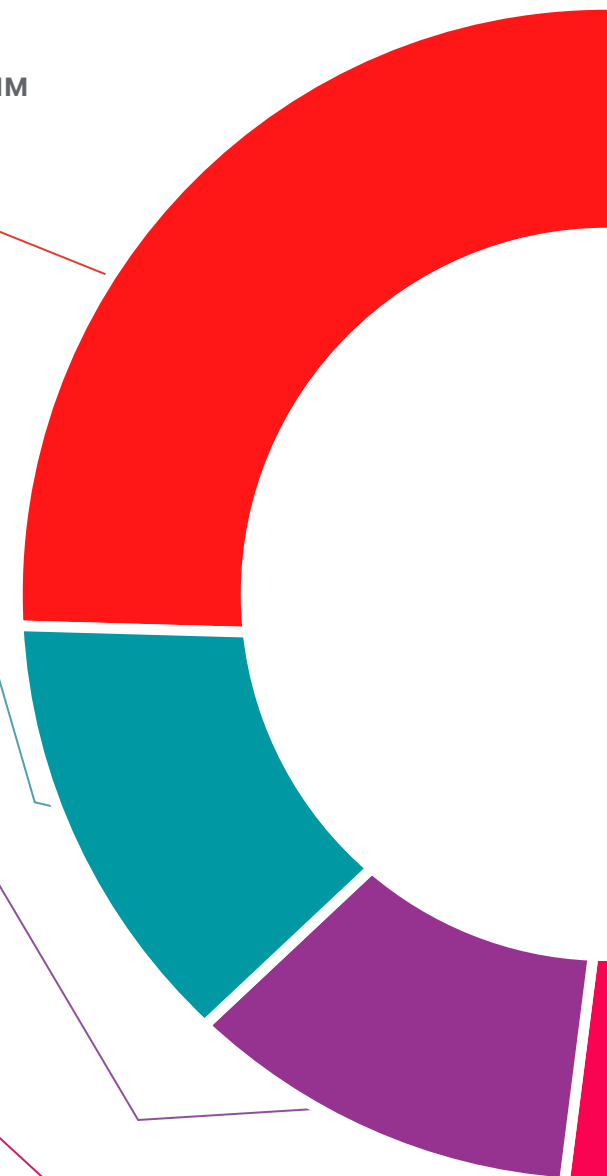
Практика навыков и компетенций

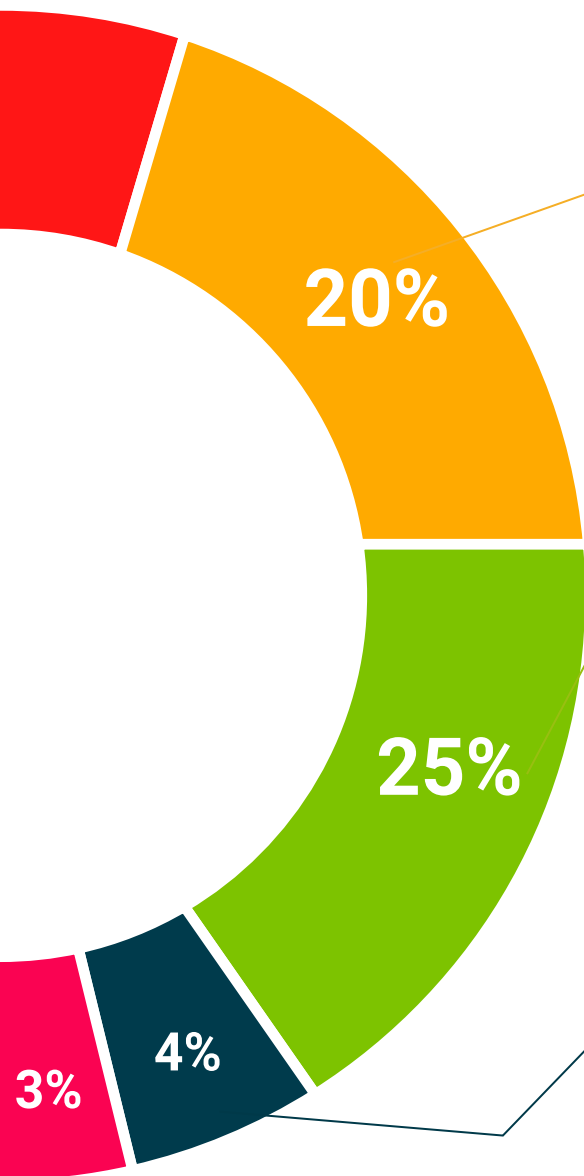
Студенты будут осуществлять деятельность по развитию конкретных компетенций и навыков в каждой предметной области. Практика и динамика приобретения и развития навыков и способностей, необходимых специалисту в рамках глобализации, в которой мы живем.



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.



07

Квалификация

Специализированная магистратура в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данная **Специализированная магистратура в области гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

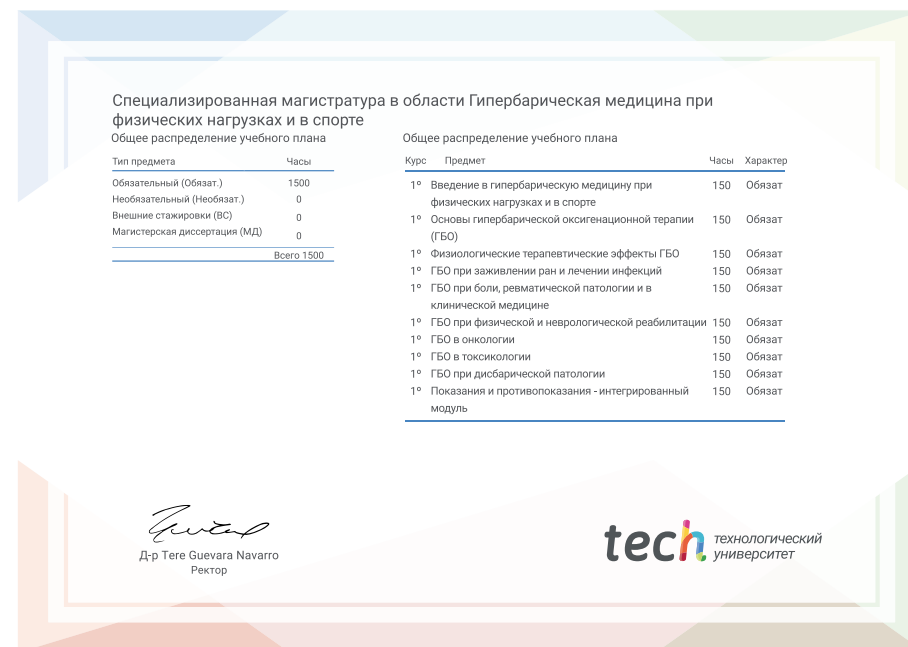
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH 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 гипербарической медицины при физических нагрузках и в спорте**

Количество учебных часов: **1500 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 Обязательство

tech технологический
университет

Специализированная
магистратура

Гипербарическая медицина при
физических нагрузках и в спорте

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

Виртуальный класс

Специализированная магистратура

Гипербарическая медицина при физических нагрузках и в спорте

Одобрено NBA

