

Очно-заочная магистратура

Электротерапия в физиотерапии

Одобрено NBA





tech технологический
университет

Очно-заочная магистратура Электротерапия в физиотерапии

Формат: Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: TECH Технологический университет

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/physiotherapy/hybrid-professional-master-degree/hybrid-professional-master-degree-electrotherapy-physiotherapy

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Зачем проходить Очно-
заочную магистратуру?

стр. 8

03

Цели

стр. 12

04

Компетенции

стр. 16

05

Руководство курса

стр. 20

06

Планирование
обучения

стр. 26

07

Клиническая практика

стр. 40

08

Где я могу пройти
клиническую практику?

стр. 46

09

Методология

стр. 54

10

Квалификация

стр. 62

01

Презентация

В настоящее время физиотерапия является областью огромного роста, поскольку она сотрудничает с другими дисциплинами, внедряя новые методики и методы лечения пациентов. Таким образом, электротерапия является одной из таких процедур, которая недавно вошла в профессиональную практику физиотерапевтов и предоставляет новые услуги для внедрения в их практику. Эта программа предлагает студентам углубленное изучение предмета, а также возможность стажировки в ведущем медицинском центре, специализирующемся на электротерапии, где они могут работать с реальными пациентами, причем с помощью лучших специалистов в этой области.



““

*Обновите свои знания, пройдя данную
Очно-заочную магистратуру,
и станьте отличным физиотерапевтом,
специализирующимся на электротерапии”*

В настоящее время постоянно происходят научные и медицинские открытия и достижения, которые позволяют совершенствовать существующие методы лечения и техники. В области физиотерапии появляются все новые и новые процедуры, и одной из наиболее важных является электротерапия, очень полезный инструмент при лечении различных травм и патологий.

Поэтому целесообразно специализироваться в этой области, чтобы иметь возможность предложить пациентам самые современные методики лечения всех видов нарушений опорно-двигательного аппарата в области физиотерапии. Данная Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии — идеальная возможность углубленно изучить эту область и обновить свои знания и навыки, чтобы специалисты были в курсе всех новейших разработок в этой сфере.

Кроме того, у этой программы есть особенность, которая делает ее уникальной и очень ценной. В дополнение к специализированному учебному плану, изучаемому в онлайн-режиме, предлагается практическая стажировка в престижном учреждении, специализирующемся на электротерапии для физиотерапевтов. Продолжительность данной стажировки составляет 3 недели и проходит по интенсивному графику с понедельника по пятницу, по 8 часов в день. Таким образом, студенты смогут получать непрерывное образование, которое позволит им повысить свою квалификацию в качестве специалистов в области физиотерапии.

Сочетание инновационного теоретического содержания и практической стажировки в учреждении высокого уровня гарантирует, что студенты этой программы приобретут все необходимое для практической работы со всеми гарантиями. Таким образом, они смогут повысить свою репутацию как профессионалов, получив возможность привлечь новых пациентов, которые захотят воспользоваться новыми услугами, которые они смогут им предложить в области электротерапии.

Данная **Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке:

- ♦ Разбор более 100 клинических кейсов, представленных специалистами по физиотерапии, специализирующимися на электротерапии
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Интерактивная обучающая система, основанная на алгоритмах принятия решения в созданных клинических ситуациях
- ♦ Практическое руководство по клинической практике в области диагностики при различных патологиях
- ♦ С особым акцентом на доказательную физиотерапию и методологию исследований в этой области
- ♦ Все вышеперечисленное дополняют теоретические занятия, вопросы к эксперту, дискуссионные форумы по спорным вопросам и индивидуальная работа по закреплению материала
- ♦ Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет
- ♦ Кроме того, вы сможете пройти клиническую практику в одной из лучших больниц



По окончании этой программы вы станете физиотерапевтом с огромным авторитетом"

“

Вы станете отличным специалистом в области электротерапии благодаря очной стажировке, которую предлагает данная программа. Не упустите эту возможность и запишитесь на данную программу”

Предлагаемая магистерская программа, имеющая профессиональный характер и очно-заочную форму обучения, ориентирована на обновление знаний специалистов в области физиотерапии, которым требуется высокий уровень квалификации. Содержание основано на новейших научных данных и ориентировано на дидактическую интеграцию теоретических знаний в практику физиотерапии, а теоретико-практические элементы будут способствовать обновлению знаний и позволят принимать решения при ведении пациентов.

Благодаря мультимедийному содержанию, разработанному с использованием новейших образовательных технологий, специалист в области -физиотерапии сможет пройти обучение с учетом контекста и ситуации, т. е. в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях. Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны пытаться разрешить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие на протяжении учебной программы. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

Данная Очно-заочная магистратура позволит вам обновить свои знания и предложить пациентам самые лучшие услуги.

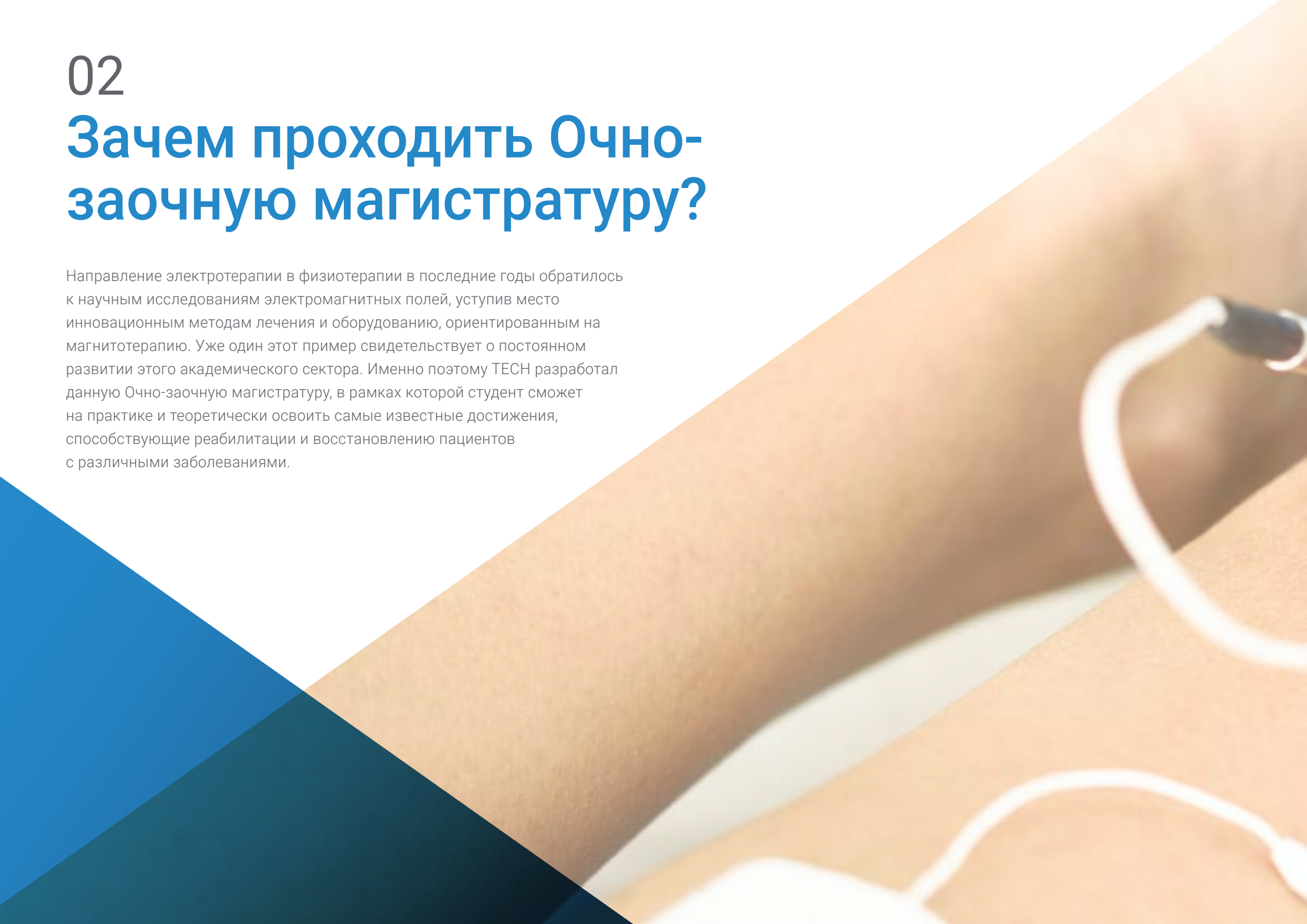
Овладев техникой электротерапии, вы привлечете новых пациентов.



02

Зачем проходить Очно-заочную магистратуру?

Направление электротерапии в физиотерапии в последние годы обратилось к научным исследованиям электромагнитных полей, уступив место инновационным методам лечения и оборудованию, ориентированным на магнитотерапию. Уже один этот пример свидетельствует о постоянном развитии этого академического сектора. Именно поэтому TECH разработал данную Очно-заочную магистратуру, в рамках которой студент сможет на практике и теоретически освоить самые известные достижения, способствующие реабилитации и восстановлению пациентов с различными заболеваниями.



“

В ТЕСН реализована академическая модель, состоящая из двух отдельных этапов обучения. В обоих случаях вы получите доступ к самому современному теоретическому и практическому содержанию от лучших экспертов”

1. Обновить свои знания благодаря новейшим доступным технологиям

Использование лазеров, инфракрасного излучения и магнитотерапевтического оборудования включено в дисциплину, изучаемую в рамках данной программы. По окончании программы студенты смогут комплексно управлять всеми этими инструментами и легко определять, какой из них соответствует потребностям конкретного пациента.

2. Глубоко погрузиться в обучение, опираясь на опыт лучших специалистов

Во время этого обучения, состоящего из теоретического этапа и практического очного этапа, соберутся лучшие специалисты в области электротерапии и физиотерапии. Под индивидуальным экспертным руководством студент быстро и гибко овладеет наиболее полной динамикой, протоколами и методами работы в этом секторе.

3. Попасть в первоклассную физиотерапевтическую среду

На основе тщательного отбора TECH определил клинические и терапевтические учреждения с высоким престижем. Эти медицинские центры, располагающие самым современным технологическим оборудованием и современным персоналом, откроют свои двери для студентов, желающих расширить свои практические знания путем непосредственного решения реальных кейсов.





4. Объединить лучшую теорию с самой передовой практикой

В отличие от других программ, представленных на образовательном рынке, данная Очно-заочная магистратура от ТЕСН идеально сочетает теоретическое обучение с практической профессиональной подготовкой. Этому способствует 3-недельная интенсивная стажировка в известных учреждениях с широким спектром применения электротерапии.

5. Расширять границы знаний

ТЕСН осознает необходимость подготовки своих студентов к работе с универсальными критериями физиотерапевтического вмешательства. Поэтому ТЕСН обратился к медицинским центрам, расположенным в разных широтах, с просьбой принять участие в этой программе. Таким образом, студент выбирает то учреждение, которое в наибольшей степени соответствует его местонахождению и интересам в получении дальнейшего образования.

“

У вас будет полное практическое погружение в выбранном вами медицинском центре”

03

Цели

Основная цель данной Очно-заочной магистратуры в области электротерапии в физиотерапии — предложить студентам существенное обновление знаний и профессиональных навыков, чтобы они могли придать импульс своей карьере, благодаря новым навыкам, которые они приобретут в процессе своего развития. Таким образом, пройдя данную программу, студенты смогут ознакомиться с новейшими разработками в области электротерапии, применяемой в физиотерапии, что является одним из наиболее востребованных направлений в данной дисциплине в настоящее время.





“

Ваша главная цель – профессиональный рост, и с помощью данной Очно-заочной магистратуры вы ее достигнете”



Общая цель

- ♦ Общие цели данной программы — дать специалистам в области физиотерапии необходимые знания для использования электротерапии как метода лечения и реабилитации, а также расширить диапазон действий специалистов в их профессиональной среде благодаря полученным новым инструментам



Эта программа повышения квалификации даст вам все необходимое для того, чтобы быть в курсе последних достижений в области физиотерапии"



Конкретные цели

Модуль 1. Высокочастотная электротерапия

- ♦ Обновить знания об электротерапии в области реабилитации пациентов с неврологической патологией
- ♦ Обновить представления о физиологии электротерапии у нейромышечно-скелетного пациента

Модуль 2. Ультразвуковая терапия в физиотерапии

- ♦ Определить текущие и развивающиеся терапевтические возможности в области нейромышечно-скелетной реабилитации
- ♦ Обновить знания о ноцицептивной передаче, а также о механизмах ее модуляции физическими средствами

Модуль 3. Другие электромагнитные поля

- ♦ Знать, как устроено мышечное сокращение и его восстановление физическими средствами, применяя электротерапию в качестве основного средства
- ♦ Освоить реабилитацию неврологических травм и их восстановление с использованием электротерапевтических средств

Модуль 4. Общие принципы электротерапии

- ♦ Узнать о новых применениях электромагнитных агентов в реабилитации неврологических пациентов
- ♦ Понять область применения новой инвазивной электротерапии для модуляции боли

Модуль 5. Электростимуляция для укрепления мышц

- ♦ Расширить знания о новых применениях инвазивной электротерапии для регенерации тканей
- ♦ Определить новые возможности применения высоких частот в реабилитации нейромышечно-скелетных патологий

Модуль 6. Электростимуляция у неврологического пациента

- ♦ Расширить знания о новых областях применения ультразвуковой терапии в реабилитации нейромышечно-скелетных патологий
- ♦ Выявить новые области применения электромагнитного лазерного излучения в реабилитации нейромышечно-скелетных патологий

Модуль 7. Электротерапия и анальгезия

- ♦ Расширить знания о новых видах применения электротерапии в реабилитации урогинекологических патологий
- ♦ Углубить знания в области электротерапии в области реабилитации пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата

Модуль 8. Транскутанная электрическая нервная стимуляция (ТЭНС)

- ♦ Изучить транскутанную электростимуляцию (ТЭНС)
- ♦ Понимать обезболивающее действие высокочастотной ТЭНС

Модуль 9. Интерференционные токи

- ♦ Определить основные эффекты высокой частоты
- ♦ Узнать о новейших областях применения высоких частот

Модуль 10. Инвазивное лечение в электротерапии

- ♦ Описать технику сухого иглокалывания
- ♦ Понимать значение постпункционного воздействия

Модуль 11. Магнитотерапия в физиотерапии

- ♦ Углубленно изучить лечебные эффекты магнитотерапии
- ♦ Определить клиническое применение магнитотерапии

Модуль 12. Неинвазивная стимуляция мозга

- ♦ Освоить протоколы стимуляции
- ♦ Понять терапевтическое применение неинвазивной стимуляции мозга

04 Компетенции

Пройдя данную Очно-заочную магистратуру в области электротерапии в физиотерапии, студенты смогут приобрести ряд навыков, которые позволят им продвинуться по карьерной лестнице и приобрести большой авторитет. Например, они смогут освоить высокочастотную электротерапию, ультразвуковую терапию, электростимуляцию для укрепления мышц и др. С помощью этих инструментов студенты смогут предложить новые услуги своим пациентам, что увеличит их клиентуру и профессиональную репутацию.



“

*Новые навыки сделают вас
востребованным физиотерапевтом”*



Общие профессиональные навыки

- ♦ Понять различные формы применения электротерапии в области физиотерапии
- ♦ Интегрировать различные методики в области электротерапии в профессиональную практику
- ♦ Применять полученные в ходе обучения знания в профессиональной деятельности
- ♦ Предоставить основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, часто в контексте исследования

“

Сочетая теорию и профессиональную практику в рамках требовательного и плодотворного образовательного подхода”





Профессиональные навыки

- ♦ Знать физические основы различных видов электротерапии, применяемых в реабилитации
- ♦ Освоить физиологические основы каждого вида тока
- ♦ Понять терапевтические эффекты каждого вида тока
- ♦ Применить на практике каждый вид тока при различных патологиях
- ♦ Обновить основные понятия каждого вида тока
- ♦ Внедрять новые технологии в повседневную практику, зная об их достижениях, ограничениях и будущем потенциале

05

Руководство курса

Для того чтобы узнать все ключевые моменты электротерапии в области физиотерапии, целесообразно довериться в руки великих специалистов в этой области, и ТЕСН подобрал для этого лучший преподавательский состав. Преподаватели данной Очно-заочной магистратуры в области электротерапии в физиотерапии являются высококлассными специалистами в сфере физиотерапии и знают все тонкости использования этой методики в качестве реабилитационного метода, поэтому студенты имеют уникальную возможность получить знания и затем применить их на собственных консультациях.



“

В разработке учебного плана этой инновационной учебной программы принимали участие ведущие специалисты в области электротерапии”

Руководство



Г-жа Санс Санчес, Марта

- Супервайзер по физиотерапии в Университетской больнице 12 Октября
- Окончила факультет физиотерапии Высшей школы сестринского дела и физиотерапии Университета Комильяс
- Диплом по физиотерапии высшей школы сестринского дела и физиотерапии Университета Алькала-де-Энарес
- Преподаватель кафедры Мадридского университета Комплутенсе



Г-н Эрнандес, Элиас

- Руководитель отделения реабилитационной службы Университетской больницы 12 октября
- Физиотерапевт в Университетской больнице Гвадалахары
- Диплом по физиотерапии Европейского университета в Мадриде
- Степень бакалавра по физиотерапии Папского университета Комильяса
- Степень магистра в области остеопатии Университетской школы Химбернат

Руководство



Д-р Леон Эрнандес, Хосе Висенте

- Эксперт в области физиотерапии, изучения и лечения боли и мануальной терапии
- Степень доктора по физиотерапии Университета Короля Хуана Карлоса
- Степень магистра в области изучения и лечения боли в Университете Короля Хуана Карлоса
- Степень бакалавра химических наук в Университете Комплутенсе в Мадриде, со специализацией в области биохимии
- Диплом по физиотерапии Университета Альфонсо X Мудрого
- Сотрудник и координатор обучения в Институте нейронаук и наук о движении

Преподаватели

Г-н Сусо Марти, Луис

- ♦ Физиотерапевт
- ♦ Научный сотрудник Института нейронаук и наук о движении
- ♦ Автор научно-популярного журнала NeuroRhab News
- ♦ Степень бакалавра в области физиотерапии. Университет Валенсии
- ♦ Степень доктора наук Автономного университета Мадрида
- ♦ Степень бакалавра в области психологии Открытый университет Каталонии
- ♦ Степень магистра в области продвинутой физиотерапии в лечении боли

Г-жа Мерайо Фернандес, Лусия

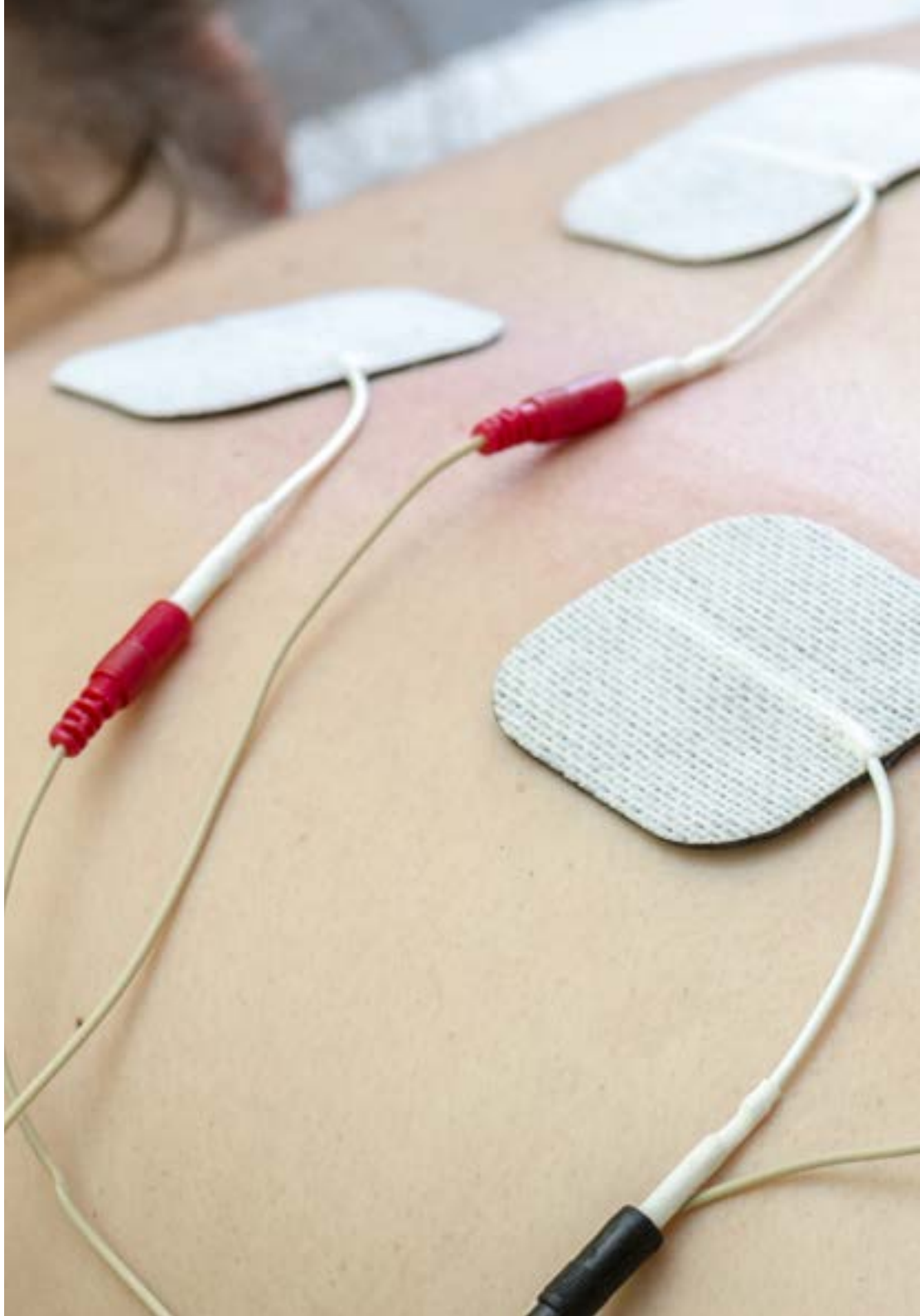
- ♦ Эксперт в области физиотерапевтического лечения боли
- ♦ Физиотерапевт в службе здравоохранения Наварры
- ♦ Физиотерапевт. Амбулатория доктора Сан-Мартина
- ♦ Степень бакалавра физиотерапии
- ♦ Степень магистра в области продвинутой физиотерапии по лечению боли в опорно-двигательном аппарате

Д-р Куэнка-Мартинес, Ферран

- ♦ Эксперт в области физиотерапевтического лечения боли
- ♦ Физиотерапевт в FisisCranioClinic
- ♦ Физиотерапевт в Институте функциональной реабилитации Ла-Салье
- ♦ Научный сотрудник Высшего центра университетских исследований CSEU Ла-Салье
- ♦ Научный сотрудник исследовательской группы EXINH
- ♦ Научный сотрудник исследовательской группы Motion in Brans Института нейронаук и наук о движении (INCIMOV)
- ♦ Главный редактор The Journal of Move and Therapeutic Science
- ♦ Редактор и издатель журнала NeuroRehab News
- ♦ Автор ряда научных статей в отечественных и международных журналах
- ♦ Степень доктора медицины и хирургии Автономного университета Мадрида
- ♦ Степень бакалавра в области физиотерапии Университета Валенсии
- ♦ Степень магистра в области усовершенствованной физиотерапии в лечении боли Автономного университета Мадрида

Г-н Лосана Феррер, Алехандро

- ♦ Клинический физиотерапевт и инструктор по новым технологиям реабилитации в Rebiotex
- ♦ Физиотерапевт в клинике CEMTRO
- ♦ Степень магистра в области продвинутой физиотерапии по лечению боли в опорно-двигательном аппарате
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области нейроортопедической мануальной терапии
- ♦ Высшая университетская подготовка по лечебной физкультуре и инвазивной физиотерапии при болях в опорно-двигательном аппарате
- ♦ Степень бакалавра в области физиотерапии в Ла-Салье



Д-р Гурдиэль Альварес, Франсиско

- Физиотерапевт в Powerexplosive
- Физиотерапевт в клинике Fisad
- Физиотерапевт Спортивного общества Понферрадины
- Степень доктора в области здравоохранения в Университете Короля Хуана Карлоса
- Степень бакалавра физиотерапии в Университете Леона
- Степень бакалавра в области психологии UNED
- Степень магистра в области продвинутой физиотерапии в лечении боли в опорно-двигательном аппарате в Автономном университете Мадрида
- Курс профессиональной подготовки в области ортопедической мануальной терапии и миофасциального болевого синдрома от Европейского университета

Г-н Искьердо Гарсиа, Хуан

- Физиотерапевт в отделении кардиологической реабилитации Университетской больницы 12 Октября
- Диплом по физиотерапии Университета Короля Хуана Карлоса
- Специалист по сердечной недостаточности в Университете Мурсии
- Степень магистра в области управления и администрирования здравоохранения Среднеатлантического университета
- Курс профессиональной подготовки по мануальной терапии мышечных и нейроменингеальных тканей Университета Короля Хуана Карлоса
- Член: Многопрофильного отделения кардиологической реабилитации Университетской больницы 12 октября

Г-н Роман Мораледа, Карлос

- Физиотерапевт в Университетской больнице 12 Октября
- Физиотерапевт в медицинском центре Paseo Imperial и в службе первичной помощи
- Университетской больницы Ла-Пас
- Специалист отделения лимфатического дренажа в Университетской больнице Ла-Пас
- Физиотерапевт в дневном центре "Хосе Вильярреаль", Мадрид
- Курс профессиональной подготовки по мануальному лимфатическому дренажу Европейского университета в Мадриде
- Степень магистра в области остеопатии (Европейский университет дистанционного образования). Университет Франсиско де Витория – Школа остеопатии Бельгийско-испанская школа подготовки остеопатов



С помощью преподавателей этой программы вы станете экспертом в использовании самых современных и сложных технологий применения электротерапии у пациентов с физиотерапевтическими потребностями"

06

Планирование обучения

Учебный план данной Очно-заочной магистратуры в области электротерапии в физиотерапии был разработан ведущими специалистами в этой области и содержит все основные элементы, необходимые для обновления знаний по данному виду процедур. Таким образом, данный учебный план разработан с учетом профессиональной практики, чтобы все, что студенты изучают в нем, они могли непосредственно применять в своей практике.



“

*Эта образовательная программа позволит расширить ваши знания и профессиональные горизонты благодаря использованию инновационных методов обучения, таких как *Relearning*”*

Модуль 1. Высокочастотная электротерапия

- 1.1. Физические основы высокочастотных
- 1.2. Физиологические эффекты высокой частоты
 - 1.2.1. Атермические эффекты
 - 1.2.2. Тепловые эффекты
- 1.3. Терапевтические эффекты высокой частоты
 - 1.3.1. Атермические эффекты
 - 1.3.2. Тепловые эффекты
- 1.4. Основы коротких волн
 - 1.4.1. Короткие волны: емкостной режим применения
 - 1.4.2. Короткие волны: индуктивный режим применения
 - 1.4.3. Короткие волны: режим импульсного излучения
- 1.5. Практическое применение коротких волн
 - 1.5.1. Практическое применение непрерывного коротковолнового излучения
 - 1.5.2. Практическое применение импульсных коротких волн
 - 1.5.3. Практическое применение коротких волн: фаза патологии и протоколы
- 1.6. Противопоказания к применению коротковолновой терапии
 - 1.6.1. Абсолютные противопоказания
 - 1.6.2. Относительные противопоказания
 - 1.6.3. Меры предосторожности и безопасности
- 1.7. Практическое применение микроволн
 - 1.7.1. Основы микроволновой техники
 - 1.7.2. Практические соображения по микроволновому оборудованию
 - 1.7.3. Практическое применение непрерывных микроволн
 - 1.7.4. Практическое применение импульсных микроволн
 - 1.7.5. Протоколы микроволновой терапии
- 1.8. Противопоказания к использованию микроволн
 - 1.8.1. Абсолютные противопоказания
 - 1.8.2. Относительные противопоказания
- 1.9. Основы текар-терапии
 - 1.9.1. Физиологические эффекты текар-терапии
 - 1.9.2. Дозировка лечения текар-терапией

- 1.10. Практическое применение текар-терапии
 - 1.10.1. Артроз
 - 1.10.2. Миалгия
 - 1.10.3. Фибриллярный разрыв мышцы
 - 1.10.4. Постмиофасциальная боль в триггерных точках
 - 1.10.5. Тендинопатия
 - 1.10.6. Разрыв сухожилия (послеоперационный период)
 - 1.10.7. Заживление ран
 - 1.10.8. Келоидные рубцы
 - 1.10.9. Дренаж отеков
 - 1.10.10. Восстановление после тренировки
- 1.11. Противопоказания текар-терапии
 - 1.11.1. Абсолютные противопоказания
 - 1.11.2. Относительные противопоказания

Модуль 2. Ультразвуковая терапия в физиотерапии

- 2.1. Физические принципы ультразвуковой терапии
 - 2.1.1. Определение ультразвуковой терапии
 - 2.1.2. Основные физические принципы ультразвуковой терапии
- 2.2. Физиологические эффекты ультразвуковой терапии
 - 2.2.1. Механизмы действия терапевтического ультразвука
 - 2.2.2. Терапевтические эффекты ультразвуковой терапии
- 2.3. Основные параметры ультразвуковой терапии
- 2.4. Практическое применение
 - 2.4.1. Методика ультразвукового лечения
 - 2.4.2. Практическое применение и показания к ультразвуковой терапии
 - 2.4.3. Исследовательские работы с применением ультразвуковой терапии
- 2.5. Ультрасонофорез
 - 2.5.1. Определение ультрасонофореза
 - 2.5.2. Механизмы ультрасонофореза
 - 2.5.3. Факторы, от которых зависит эффективность ультрасонофореза
 - 2.5.4. Ультрасонофорез — о чем следует помнить
 - 2.5.5. Научные исследования по ультрасонофорезу

- 2.6. Противопоказания к ультразвуковой терапии
 - 2.6.1. Абсолютные противопоказания
 - 2.6.2. Относительные противопоказания
 - 2.6.3. Меры предосторожности
 - 2.6.4. Рекомендации
 - 2.6.5. Противопоказания к ультразвукофорезу
 - 2.7. Высокочастотная ультразвуковая терапия. Высокочастотные волны давления (терапия)
 - 2.7.1. Определение терапии высокочастотных волн давления
 - 2.7.2. Параметры терапии высокочастотных волн давления и терапии высокоинтенсивного фокусированного ультразвука
 - 2.8. Практическое применение высокочастотной ультразвуковой терапии
 - 2.8.1. Показания терапии высокочастотных волн давления и терапии высокоинтенсивного фокусированного ультразвука
 - 2.8.2. Исследования терапии высокочастотных волн давления и терапии высокоинтенсивного фокусированного ультразвука
 - 2.9. Противопоказания к высокочастотной ультразвуковой терапии
- Модуль 3. Другие электромагнитные поля**
- 3.1. Лазер. Физические принципы
 - 3.1.1. Лазер. Определение
 - 3.1.2. Параметры лазера
 - 3.1.3. Лазер. Классификация
 - 3.1.4. Лазер. Физические принципы
 - 3.2. Лазер. Физиологические эффекты
 - 3.2.1. Взаимосвязь между лазерами и живыми тканями
 - 3.2.2. Биологические эффекты в лазерах низкой и средней мощности
 - 3.2.3. Прямые эффекты применения лазера
 - 3.2.3.1. Фототермический эффект
 - 3.2.3.2. Фотохимический эффект
 - 3.2.3.3. Фотоэлектрический стимул
 - 3.2.4. Косвенные эффекты применения лазера
 - 3.2.4.1. Стимуляция микроциркуляции
 - 3.2.4.2. Стимуляция трофики и восстановления
 - 3.3. Лазер. Терапевтические эффекты
 - 3.3.1. Анальгезия
 - 3.3.2. Воспаление и отек
 - 3.3.3. Лечение
 - 3.3.4. Дозиметрия
 - 3.3.4.1. Рекомендуемая лечебная доза для применения низкоуровневого лазера, согласно WALT
 - 3.4. Лазер. Клиническое применение
 - 3.4.1. Лазер при артрозе
 - 3.4.2. Лазер при хронической боли в пояснице
 - 3.4.3. Лазер при эпикондилите
 - 3.4.4. Лазер при тендинопатии вращательной манжеты
 - 3.4.5. Лазер при цервикалгии
 - 3.4.6. Лазер в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата
 - 3.4.7. Другие практические применения лазеров
 - 3.4.8. Выводы
 - 3.5. Лазер. Противопоказания
 - 3.5.1. Меры предосторожности
 - 3.5.2. Противопоказания
 - 3.5.2.1. Выводы
 - 3.6. Инфракрасное излучение. Физические принципы
 - 3.6.1. Введение
 - 3.6.1.1. Определение
 - 3.6.1.2. Классификация
 - 3.6.2. Генерация инфракрасного излучения
 - 3.6.2.1. Световые излучатели
 - 3.6.2.2. Несветовые излучатели
 - 3.6.3. Физические свойства
 - 3.7. Физиологические эффекты инфракрасного излучения
 - 3.7.1. Физиологические воздействия на кожу
 - 3.7.2. Инфракрасное излучение и хромофоры в митохондриях
 - 3.7.3. Поглощение излучения в молекулах воды
 - 3.7.4. Инфракрасное излучение в клеточной мембране
 - 3.7.5. Выводы

- 3.8. Терапевтическое воздействие инфракрасного излучения
 - 3.8.1. Введение
 - 3.8.2. Местные эффекты инфракрасного излучения
 - 3.8.2.1. Эритематоз
 - 3.8.2.2. Противовоспалительное действие
 - 3.8.2.3. Рубцевание
 - 3.8.2.4. Потоотделение
 - 3.8.2.5. Расслабление
 - 3.8.2.6. Анальгезия
 - 3.8.3. Системные эффекты инфракрасного излучения
 - 3.8.3.1. Преимущества для сердечно-сосудистой системы
 - 3.8.3.2. Системное расслабление мышц
 - 3.8.4. Дозиметрия и применение инфракрасного излучения
 - 3.8.4.1. Инфракрасные лампы
 - 3.8.4.2. Несветящиеся лампы
 - 3.8.4.3. Светящиеся лампы
 - 3.8.4.4. MIRE
 - 3.8.5. Выводы
- 3.9. Практическое применение
 - 3.9.1. Введение
 - 3.9.2. Клиническое применение
 - 3.9.2.1. Артроз и инфракрасное излучение
 - 3.9.2.2. Лямбга и инфракрасное излучение
 - 3.9.2.3. Фибромиалгия и инфракрасное излучение
 - 3.9.2.4. Инфракрасные сауны при заболеваниях сердца
 - 3.9.3. Выводы
- 3.10. Противопоказания инфракрасного излучения
 - 3.10.1. Меры предосторожности/побочные эффекты
 - 3.10.1.1. Введение
 - 3.10.1.2. Последствия плохого дозирования инфракрасного излучения
 - 3.10.1.3. Меры предосторожности
 - 3.10.1.4. Формальные противопоказания
 - 3.10.2. Выводы

Модуль 4. Общие принципы электротерапии

- 4.1. Физические основы электрического тока
 - 4.1.1. Краткий исторический обзор
 - 4.1.2. Определение и физические основы электротерапии
 - 4.1.2.1. Концепции возможностей
- 4.2. Основные параметры электрического тока
 - 4.2.1. Параллелизм фармакология/электротерапия
 - 4.2.2. Основные параметры волн: форма волны, частота, интенсивность и ширина импульса
 - 4.2.3. Другие понятия: напряжение, ток и устойчивость
- 4.3. Классификация токов, зависящих от частоты
 - 4.3.1. Классификация по частоте: высокая, средняя и низкая
 - 4.3.2. Свойства каждого типа частоты
 - 4.3.3. Выбор наиболее подходящего тока в каждом конкретном случае
- 4.4. Классификация тока в зависимости от формы волны
 - 4.4.1. Общая классификация: постоянные и переменные или переменные токи
 - 4.4.2. Классификация переменных токов: прерывистые и бесперебойные
 - 4.4.3. Концепция спектра
- 4.5. Передача тока: электроды
 - 4.5.1. Общая информация об электродах
 - 4.5.2. Важность тканевого импеданса
 - 4.5.3. Общие меры предосторожности, которые необходимо принять во внимание
- 4.6. Типы электродов
 - 4.6.1. Краткое воспоминание об историческом развитии электродов
 - 4.6.2. Соображения по обслуживанию и использованию электродов
 - 4.6.3. Основные типы электродов
 - 4.6.4. Применение электрофореза
- 4.7. Биполярное применение
 - 4.7.1. Обзор применения биполярных устройств
 - 4.7.2. Размер электродов и обрабатываемая площадь
 - 4.7.3. Применение более двух электродов

- 4.8. Четырехполюсное применение
 - 4.8.1. Возможность комбинаций
 - 4.8.2. Применение в электростимуляции
 - 4.8.3. Четырехполюсное применение в интерференционных токах
 - 4.8.4. Общие выводы
- 4.9. Значение чередования полярностей
 - 4.9.1. Краткое введение в гальванизм
 - 4.9.2. Риски, возникающие в результате накопления нагрузки
 - 4.9.3. Полярное поведение электромагнитного излучения

Модуль 5. Электростимуляция для укрепления мышц

- 5.1. Принципы сокращения мышц
 - 5.1.1. Введение в понятие мышечного сокращения
 - 5.1.2. Типы мышц
 - 5.1.3. Характеристики мышц
 - 5.1.4. Функции мышц
 - 5.1.5. Электростимуляция нервно-мышечной системы
- 5.2. Структура саркомера
 - 5.2.1. Введение
 - 5.2.2. Функции саркомера
 - 5.2.3. Структура саркомера
 - 5.2.4. Теория скользящей нити
- 5.3. Структура двигательной пластины
 - 5.3.1. Понятие двигательной единицы
 - 5.3.2. Понятие о нервно-мышечном соединении и двигательной пластинке
 - 5.3.3. Структура нервно-мышечного соединения
 - 5.3.4. Нейромышечная передача и мышечное сокращение
- 5.4. Типы мышечных сокращений
 - 5.4.1. Концепция сокращения мышц
 - 5.4.2. Виды сокращений
 - 5.4.3. Изотоническое сокращение мышц
 - 5.4.4. Изометрическое сокращение мышц
 - 5.4.5. Взаимосвязь между силой и выносливостью при сокращениях
 - 5.4.6. Ауксотонические и изокинетические сокращения
- 5.5. Типы мышечного волокна
 - 5.5.1. Типы мышечных волокон
 - 5.5.2. Медленные волокна, или волокна типа I
 - 5.5.3. Быстрые волокна, или волокна типа II
- 5.6. Основные нервно-мышечные повреждения (НМЗ)
 - 5.6.1. Концепция нервно-мышечного заболевания
 - 5.6.2. Этиология нервно-мышечных заболеваний
 - 5.6.3. Повреждения и НМЗ в области нервно-мышечного соединения
 - 5.6.4. Основные травмы или нервно-мышечные заболевания
- 5.7. Принципы электромиографии
 - 5.7.1. Концепция электромиографии
 - 5.7.2. Развитие электромиографии
 - 5.7.3. Протокол электромиографического исследования
 - 5.7.4. Методы электромиографии
- 5.8. Основные возбуждающие токи. Тетанизирующие токи
 - 5.8.1. Определение наиболее часто используемых возбуждающих токов и основных видов возбуждающих токов
 - 5.8.2. Факторы, влияющие на нервно-мышечную реакцию
 - 5.8.3. Наиболее часто используемые возбуждающие токи. Тетанизирующие токи
- 5.9. Возбуждающие интерференционные токи. Токи Коца
 - 5.9.1. Токи Коца или русские токи
 - 5.9.2. Наиболее значимые параметры в токах Коца
 - 5.9.3. Протокол усиления, описанный с помощью русского тока
 - 5.9.4. Различия между низкочастотной и среднечастотной электростимуляцией
- 5.10. Применение электростимуляции в урогинекологии
 - 5.10.1. Электростимуляция и урогинекология
 - 5.10.2. Типы электростимуляции в урогинекологии
 - 5.10.3. Размещение электродов
 - 5.10.4. Механизм действия

- 5.11. Практическое применение
 - 5.11.1. Рекомендации по применению возбуждающих токов
 - 5.11.2. Методы применения возбуждающих токов
 - 5.11.3. Примеры рабочих протоколов, описанных в научной литературе
- 5.12. Противопоказания
 - 5.12.1. Противопоказания к использованию электростимуляции для укрепления мышц
 - 5.12.2. Рекомендации по безопасной практике электростимуляции

Модуль 6. Электростимуляция у неврологического пациента

- 6.1. Оценка повреждения нервов. Принципы иннервации мышц
- 6.2. Кривые линии интенсивность/время (I/T) и амплитуда/время (A/T)
- 6.3. Основные тенденции в неврологической реабилитации
- 6.4. Электротерапия для двигательной реабилитации неврологического пациента
- 6.5. Электротерапия для соматосенсорной реабилитации у неврологического пациента
- 6.6. Практическое применение
- 6.7. Противопоказания

Модуль 7. Электротерапия и анальгезия

- 7.1. Определение понятия "боль". Концепция ноцицепции
 - 7.1.1. Определение понятия боли
 - 7.1.1.1. Характеристики боли
 - 7.1.1.2. Другие понятия и определения, связанные с болью
 - 7.1.1.3. Виды боли
 - 7.1.2. Концепция ноцицепции
 - 7.1.2.1. Периферическая часть ноцицептивной системы
 - 7.1.2.2. Центральная часть ноцицептивной системы
- 7.2. Основные ноцицептивные рецепторы
 - 7.2.1. Классификация ноцицепторов
 - 7.2.1.1. В соответствии со скоростью движения
 - 7.2.1.2. В соответствии с местоположением
 - 7.2.1.3. В соответствии с режимом стимуляции
 - 7.2.2. Функционирование ноцицепторов





- 7.3. Основные ноцицептивные пути
 - 7.3.1. Основная структура нервной системы
 - 7.3.2. Восходящие спинномозговые пути
 - 7.3.2.1. Спиналтамический тракт (СТТ)
 - 7.3.2.2. Спиноретикулярный тракт (СРТ)
 - 7.3.2.3. Спино-мезенцефалический тракт (СМТ)
 - 7.3.3. Тригеминальные восходящие пути
 - 7.3.3.1. Тригеминоспиналтамический тракт или тройничный лемниск
 - 7.3.4. Чувствительность и нервные пути
 - 7.3.4.1. Экстероцептивная чувствительность
 - 7.3.4.2. Проприоцептивная чувствительность
 - 7.3.4.3. Интероцептивная чувствительность
 - 7.3.4.4. Другие фасции, связанные с сенсорными путями
- 7.4. Трансмиссивные механизмы ноцицептивной регуляции
 - 7.4.1. Передача на уровне спинного мозга (ЗРСМ)
 - 7.4.2. Характеристики нейронов ЗРСМ
 - 7.4.3. Пластины Рекседа
 - 7.4.4. Биохимия передачи на уровне ЗРСМ
 - 7.4.4.1. Пресинаптические и постсинаптические каналы и рецепторы
 - 7.4.4.2. Передача на уровне восходящих спинномозговых путей
 - 7.4.4.3. Спиналтамический тракт (СТТ)
 - 7.4.4.4. Передача на уровне таламуса
 - 7.4.4.5. Вентральное заднее ядро
 - 7.4.4.6. Медиальное дорсальное ядро
 - 7.4.4.7. Интраламнарные ядра
 - 7.4.4.8. Задняя область
 - 7.4.4.9. Передача на уровне коры головного мозга
 - 7.4.4.10. Первичная соматосенсорная зона (S1)
 - 7.4.4.11. Вторичная соматосенсорная или ассоциативная зона (S2)

- 7.4.5. eУправление запуском
 - 7.4.5.1. Модуляция уровня сегмента
 - 7.4.5.2. Супрасегментная модуляция
 - 7.4.5.3. Соображения
 - 7.4.5.4. Обзор теории *управления запуском*
- 7.4.6. Спусковые маршруты
 - 7.4.6.1. Модуляторные центры ствола головного мозга
 - 7.4.6.2. Диффузный ингибирующий контроль раздражителя (ДИКР)
- 7.5. Модулирующие эффекты электротерапии
 - 7.5.1. Уровни модуляции боли
 - 7.5.2. Нейропластичность
 - 7.5.3. Теория сенсорных путей боли
 - 7.5.4. Модели электротерапии
- 7.6. Высокая частота и анальгезия
 - 7.6.1. Тепло и температура
 - 7.6.2. Эффекты
 - 7.6.3. Техника применения
 - 7.6.4. Дозировка
- 7.7. Низкая частота и анальгезия
 - 7.7.1. Выборочная стимуляция
 - 7.7.2. ТЭНС и управление запуском
 - 7.7.3. Поствозбудительная депрессия ортосимпатической нервной системы
 - 7.7.4. Теория выделения эндорфинов
 - 7.7.5. Дозировка ТЭНС
- 7.8. Другие параметры, связанные с анальгезией
 - 7.8.1. Эффекты электротерапии
 - 7.8.2. Дозировка в электротерапии

Модуль 8. Транскутанная электрическая нервная стимуляция (ТЭНС)

- 8.1. Основы применения тока типа ТЭНС
 - 8.1.1. Введение
 - 8.1.1.1. Теоретическая основа: нейрофизиология боли
 - 8.1.1.1.1. Введение и классификация ноцицептивных волокон
 - 8.1.1.1.2. Характеристика ноцицептивных волокон
 - 8.1.1.1.3. Этапы ноцицептивного процесса
 - 8.1.2. Антиноцицептивная система: теория затвора
 - 8.1.2.1. Введение токов типа ТЭНС
 - 8.1.2.2. Основные характеристики тока типа ТЭНС (форма импульса, длительность, частота, интенсивность)
- 8.2. Классификация тока типа ТЭНС
 - 8.2.1. Введение
 - 8.2.1.1. Виды классификации электрического тока
 - 8.2.1.2. В соответствии с частотой (количество импульсов, испускаемых в секунду)
 - 8.2.2. Классификация тока типа ТЭНС
 - 8.2.2.1. Традиционная ТЭНС
 - 8.2.2.2. ТЭНС-акупунктура
 - 8.2.2.3. Низкочастотная импульсная ТЭНС (*Low-rate Burst*)
 - 8.2.2.4. Кратковременная или интенсивная ТЭНС (*Brief Intense*)
 - 8.2.3. Механизмы действия тока типа ТЭНС
- 8.3. Транскутанная электрическая нервная стимуляция (ТЭНС)
- 8.4. Анальгезирующие эффекты высокочастотной ТЭНС
 - 8.4.1. Введение
 - 8.4.1.1. Основные причины широкого клинического применения традиционной ТЭНС
 - 8.4.2. Гипалгезия, возникающая в результате обычной/высокочастотной ТЭНС
 - 8.4.2.1. Механизм действия
 - 8.4.3. Нейрофизиология традиционной ТЭНС
 - 8.4.3.1. Управление запуском
 - 8.4.3.2. Метафора

- 8.4.4. Отсутствие анальгезирующего эффекта
 - 8.4.4.1. Основные ошибки
 - 8.4.4.2. Основная проблема гипалгезии при использовании традиционной ТЭНС
- 8.5. Анальгезирующие эффекты низкочастотной ТЭНС
 - 8.5.1. Введение
 - 8.5.2. Механизмы действия опосредованной гипалгезии ТЭНС-акупунктуры: эндогенная опиоидная система
 - 8.5.3. Механизм действия
 - 8.5.4. Высокая интенсивность и низкая частота
 - 8.5.4.1. Параметры
 - 8.5.4.2. Принципиальные отличия от обычного тока типа ТЭНС
- 8.6. Анальгетическое действие ТЭНС импульсного типа *burst*
 - 8.6.1. Введение
 - 8.6.2. Описание
 - 8.6.2.1. Подробная информация о токе ТЭНС типа *burst*
 - 8.6.2.2. Физические параметры
 - 8.6.2.3. Сьёлунд и Эрикссон
 - 8.6.3. Краткое описание физиологических механизмов анальгезии как центральных, так и периферических
- 8.7. Важность ширины импульса
 - 8.7.1. Введение
 - 8.7.1.1. Физические характеристики волн
 - 8.7.1.1.1. Определение волны
 - 8.7.1.1.2. Другие общие характеристики и свойства волны
 - 8.7.2. Форма импульса
- 8.8. Электроды. Типы и применение
 - 8.8.1. Введение
 - 8.8.1.1. Устройство для подачи тока ТЭНС
 - 8.8.2. Электроды
 - 8.8.2.1. Общие характеристики
 - 8.8.2.2. Уход за кожей
 - 8.8.2.3. Прочие типы электродов

- 8.9. Практическое применение
 - 8.9.1. Приложения ТЭНС
 - 8.9.2. Длительность импульса
 - 8.9.3. Форма импульса
 - 8.9.4. Интенсивность
 - 8.9.5. Частота
 - 8.9.6. Тип электродов и их расположение
- 8.10. Противопоказания
 - 8.10.1. Противопоказания к применению ТЭНС-терапии
 - 8.10.2. Рекомендации по безопасной практике ТЭНС

Модуль 9. Интерференционные токи

- 9.1. Основы интерференционных токов
 - 9.1.1. Концепция интерференционного тока
 - 9.1.2. Основные свойства интерференционных токов
 - 9.1.3. Характеристики и влияние интерференционных токов
- 9.2. Основные параметры интерференционных токов
 - 9.2.1. Ознакомление с различными параметрами
 - 9.2.2. Типы частот и производимых эффектов
 - 9.2.3. Актуальность времени применения
 - 9.2.4. Типы приложений и параметры
- 9.3. Эффекты высокой частоты
 - 9.3.1. Концепция высокой частоты в интерференционных токах
 - 9.3.2. Основные эффекты высокой частоты
 - 9.3.3. Применение высокой частоты
- 9.4. Концепция размещения. Важность и настройка частотного спектра
 - 9.4.1. Концепция низкой частоты в интерференционных токах
 - 9.4.2. Основные эффекты низкой частоты
 - 9.4.3. Применение низкой частоты
- 9.5. Электроды. Типы и применение
 - 9.5.1. Основные типы электродов в интерференционных токах
 - 9.5.2. Значение типов электродов при интерференционных токах
 - 9.5.3. Применение различных типов электродов

- 9.6. Практическое применение
 - 9.6.1. Рекомендации по применению интерференционных токов
 - 9.6.2. Методики применения интерференционных токов
- 9.7. Противопоказания
 - 9.7.1. Противопоказания к применению интерференционных токов
 - 9.7.2. Рекомендации по безопасной практике использования интерференционных токов

Модуль 10. Инвазивное применение тока

- 10.1. Инвазивное лечение в физиотерапии с целью обезболивания
 - 10.1.1. Общие сведения
 - 10.1.2. Виды инвазивного лечения
 - 10.1.3. Инфильтрация в сравнении с пункцией
- 10.2. Основы сухого иглокалывания
 - 10.2.1. Миофасциальный болевой синдром
 - 10.2.2. Миофасциальные триггерные точки
 - 10.2.3. Нейрофизиология миофасциального болевого синдрома и триггерных точек
- 10.3. Послепункционные процедуры
 - 10.3.1. Неблагоприятные последствия сухого иглокалывания
 - 10.3.2. Послепункционные процедуры
 - 10.3.3. Комбинация сухого иглокалывания и ТЭНС
- 10.4. Электротерапия как дополнение к сухому иглокалыванию
 - 10.4.1. Неинвазивный подход
 - 10.4.2. Инвазивный подход
 - 10.4.3. Виды электропунктуры
- 10.5. Чрескожная электростимуляция: ЧЭНС
 - 10.5.1. Нейрофизиологическая основа для применения ЧЭНС
 - 10.5.2. Научные данные о внедрении ЧЭНС
 - 10.5.3. Общие соображения по внедрению ЧЭНС
- 10.6. Преимущества ЧЭНС перед ТЭНС
 - 10.6.1. Текущее состояние о внедрении ЧЭНС
 - 10.6.2. Применение ЧЭНС при болях в пояснице
 - 10.6.3. Применение ЧЭНС в других регионах и патологиях
- 10.7. Использование электродов
 - 10.7.1. Общая информация по применению электродов
 - 10.7.2. Разновидности применения электродов
 - 10.7.3. Многополярное применение
- 10.8. Практическое применение
 - 10.8.1. Обоснование для внедрения ЧЭНС
 - 10.8.2. Применение при болях в пояснице
 - 10.8.3. Применение в верхнем квадранте и нижней конечности
- 10.9. Противопоказания
 - 10.9.1. Противопоказания, возникающие при проведении ЧЭНС
 - 10.9.2. Противопоказания, возникающие при использовании сухого иглокалывания
 - 10.9.3. Общие положения
- 10.10. Инвазивные методы лечения в регенеративных целях
 - 10.10.1. Введение
 - 10.10.1.1. Концепция электролиза
 - 10.10.2. Чрескожный внутритканевый электролиз
 - 10.10.2.1. Концепция
 - 10.10.2.2. Эффекты
 - 10.10.2.3. Обзор состояния *State of the Art*
 - 10.10.2.4. Сочетание с эксцентрическими упражнениями
- 10.11. Физические принципы гальванизма
 - 10.11.1. Введение
 - 10.11.1.1. Физические характеристики постоянного тока
 - 10.11.2. Гальванический ток
 - 10.11.2.1. Физические характеристики гальванического тока
 - 10.11.2.2. Химические явления гальванического тока
 - 10.11.2.3. Структура
 - 10.11.3. Ионтофорез
 - 10.11.3.1. Эксперимент Ледюка
 - 10.11.3.2. Физические свойства ионтофореза

- 10.12. Физиологические эффекты гальванического тока
 - 10.12.1. Физиологические эффекты гальванического тока
 - 10.12.2. Электрохимические эффекты
 - 10.12.2.1. Химическое поведение
 - 10.12.3. Электротермические эффекты
 - 10.12.4. Электрофизические эффекты
- 10.13. Терапевтические эффекты гальванического тока
 - 10.13.1. Клиническое применение гальванического тока
 - 10.13.1.1. Вазомоторное действие
 - 10.13.1.2. Действие на нервную систему
 - 10.13.2. Терапевтические эффекты ионтофореза
 - 10.13.2.1. Проникновение и удаление катионов и анионов
 - 10.13.2.2. Препараты и показания к применению
 - 10.13.3. Терапевтические эффекты внутритканевого чрескожного электролиза
- 10.14. Виды чрескожного применения гальванического тока
 - 10.14.1. Введение в технику нанесения
 - 10.14.1.1. Классификация в зависимости от расположения электродов
 - 10.14.1.1.1. Прямая гальванизация
 - 10.14.2. Непрямая гальванизация
 - 10.14.3. Классификация в зависимости от применяемой техники
 - 10.14.3.1. Чрескожный внутритканевый электролиз
 - 10.14.3.2. Ионтофорез
 - 10.14.3.3. Гальваническая ванна
- 10.15. Протоколы внедрения
 - 10.15.1. Протоколы применения гальванического тока
 - 10.15.2. Протоколы применения внутритканевого чрескожного электролиза
 - 10.15.2.1. Порядок действий
 - 10.15.3. Протоколы применения ионтофореза
 - 10.15.3.1. Порядок действий
- 10.16. Противопоказания
 - 10.16.1. Противопоказания к применению гальванического тока
 - 10.16.2. Противопоказания, осложнения и меры предосторожности при использовании гальванического тока

Модуль 11. Магнитотерапия в физиотерапии

- 11.1. Физические принципы магнитотерапии
 - 11.1.1. Введение
 - 11.1.2. История магнитотерапии
 - 11.1.3. Определение
 - 11.1.4. Принципы магнитотерапии
 - 11.1.4.1. Магнитные поля на Земле
 - 11.1.4.2. Физические принципы
 - 11.1.5. Биофизические взаимодействия с магнитными полями
- 11.2. Физиологические эффекты магнитотерапии
 - 11.2.1. Воздействие магнитотерапии на биологические системы
 - 11.2.1.1. Биохимические эффекты
 - 11.2.1.2. Клеточный эффект
 - 11.2.1.2.1. Воздействие на лимфоциты и макрофаги
 - 11.2.1.2.2. Воздействие на клеточную мембрану
 - 11.2.1.2.3. Влияние на цитоскелет
 - 11.2.1.2.4. Воздействие на цитоплазму
 - 11.2.1.3. Заключение о воздействии на клетку
 - 11.2.1.4. Влияние на костную ткань
- 11.3. Лечебные эффекты магнитотерапии
 - 11.3.1. Введение
 - 11.3.2. Воспаление
 - 11.3.3. Сосудорасширяющие средства
 - 11.3.4. Анальгезия
 - 11.3.5. Усиление обмена кальция и коллагена
 - 11.3.6. Лечение
 - 11.3.7. Расслабление мышц
- 11.4. Основные параметры магнитных полей
 - 11.4.1. Введение
 - 11.4.2. параметры магнитных полей
 - 11.4.2.1. Интенсивность
 - 11.4.2.2. Частота
 - 11.4.3. Дозиметрия магнитных полей
 - 11.4.3.1. Частота применения
 - 11.4.3.2. Время применения

- 11.5. Типы излучателей и их применение
 - 11.5.1. Введение
 - 11.5.2. Электромагнитные поля
 - 11.5.2.1. Глобальное применение или *Total Body*
 - 11.5.2.2. Региональная реализация
 - 11.5.3. Локальные магнитные поля, индуцированные магнитами
 - 11.5.3.1. Выводы
- 11.6. Клиническое применение
 - 11.6.1. Введение
 - 11.6.2. Артроз
 - 11.6.2.1. Электромагнитные поля и апоптоз хондроцитов
 - 11.6.2.2. Артроз коленного сустава на ранней стадии
 - 11.6.2.3. Продвинутое стадии артроза
 - 11.6.2.4. Заключение об артрозе и импульсных электромагнитных полях
 - 11.6.3. Укрепление костей
 - 11.6.3.1. Обзор литературы по консолидации костей
 - 11.6.3.2. Заживление костей при переломах длинных костей
 - 11.6.3.3. Консолидация кости при переломах коротких костей
 - 11.6.4. Патология плечевого сустава
 - 11.6.4.1. Импинджмент плеча
 - 11.6.4.2. Эндинопатия вращательной манжеты
 - 11.6.4.2.1. Ревматоидный артрит
 - 11.6.4.2.2. Выводы
- 11.7. Противопоказания
 - 11.7.1. Введение
 - 11.7.2. Изученные возможные побочные эффекты
 - 11.7.3. Меры предосторожности
 - 11.7.4. Формальные противопоказания
 - 11.7.5. Выводы



Модуль 12. Неинвазивная стимуляция мозга

- 12.1. Неинвазивная стимуляция мозга: введение
 - 12.1.1. Введение в неинвазивную стимуляцию мозга
 - 12.1.2. Транскраниальная магнитная стимуляция
 - 12.1.2.1. Введение в транскраниальную магнитную стимуляцию (ТМС)
 - 12.1.2.2. Механизмы действия
 - 12.1.2.3. Протоколы стимуляции
 - 12.1.2.3.1. Транскраниальная магнитная стимуляция одиночными и парными импульсами
 - 12.1.2.3.2. Расположение *горячей точки* – места стимуляции
 - 12.1.2.3.3. Повторяющаяся транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС)
 - 12.1.2.3.4. Простая стимуляция повторяющихся паттернов
 - 12.1.2.3.5. Стимуляция *тета-всплеска* (ТБС)
 - 12.1.2.3.6. Четырехимпульсная стимуляция (*Quadripulse stimulation*, QPS)
 - 12.1.2.3.7. Парная ассоциативная стимуляция (ПАС)
 - 12.1.2.4. Безопасность
 - 12.1.2.5. Терапевтическое применение
 - 12.1.3. Выводы
 - 12.1.4. Библиография
- 12.2. Транскраниальный постоянный ток
 - 12.2.1. Транскраниальный постоянный ток
 - 12.2.1.1. Введение в транскраниальный постоянный ток
 - 12.2.1.2. Механизм действия
 - 12.2.1.3. Безопасность
 - 12.2.1.4. Процедуры
 - 12.2.1.5. Приложения
 - 12.2.1.6. Другие формы транскраниальной электростимуляции
 - 12.2.2. Транскраниальная нейромодуляция в сочетании с другими терапевтическими вмешательствами
 - 12.2.3. Выводы
 - 12.2.4. Библиография



07

Клиническая практика

После завершения обучения в онлайн-режиме студенты проходят клиническую практику, специализируясь на электротерапии, применяемой в области физиотерапии. Эти практики проходят в форме 3-недельной стажировки в одном из ведущих медицинских центров в данной области. Студенты получают доступ к реальным кейсам, которые они смогут наблюдать и контролировать вместе с экспертами самого центра, которые будут направлять их в процессе обучения на практике.



“

Пройдите обучение в специализированном центре высокого уровня и станьте великим специалистом в области электротерапии”

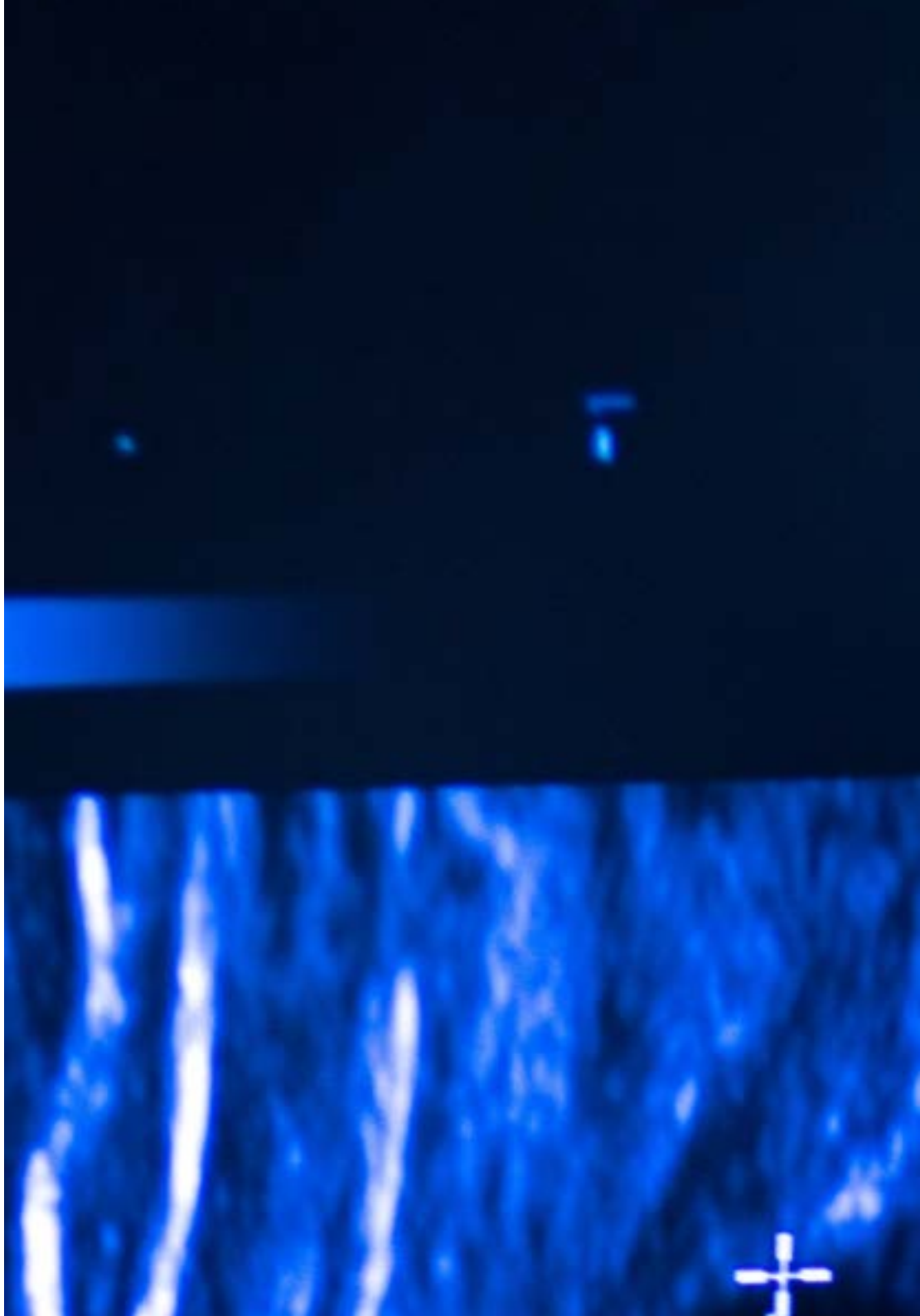
Данная Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии включает в себя интенсивную стажировку в ведущем учреждении для применения на практике полученных знаний. Таким образом, данная стажировка продлится 3 недели, с непрерывным графиком работы с понедельника по пятницу, 8 часов в день. Это обеспечит усвоение студентами компетенций, сформированных в ходе обучения.

Стажировка в центре позволит специалисту выполнить минимальное количество практических работ в своей физиотерапевтической практике, всегда в сопровождении квалифицированного профессионала из самого центра, так что к концу обучения студент станет специалистом в области электротерапии.

Практическое обучение проводится при активном участии студента, выполняющего действия и процедуры по каждой компетенции (учиться учиться и учиться делать), при сопровождении и руководстве преподавателей и других коллег по обучению, способствующих командной работе и междисциплинарной интеграции как сквозным компетенциям клинической сестринской практики (учиться быть и учиться взаимодействовать).

“

*Вас ждет отличный
соответствующий центр для
прохождения клинической практики”*



Описанные ниже процедуры составят основу практической части подготовки, а их выполнение будет зависеть от готовности и загруженности самого медицинского центра:

Модуль	Практическая деятельность
Методики электротерапии и высокочастотных анальгетических токов	Проанализировать физические основы высоких и низких частот
	Оценить физиологические и терапевтические эффекты высокочастотного воздействия
	Применять методы коротковолновой, микроволновой и текар-терапии
	Использовать различные типы электродов
Современные методы и средства электротерапии	Проводить ультразвуковую терапию с использованием инновационного оборудования
	Применить электростимуляцию у неврологического пациента
	Оценить повреждения нервов и их мышечную иннервацию с помощью электротерапии
	Оценить методы электромиографии для стимуляции укрепления мышц
Инвазивное применение электрического тока в физиотерапии	Проводить процедуры сухой пункции и постпункционного лечения с использованием электротерапии в качестве вспомогательного средства
	Выполнить оценку при чрескожной электростимуляции: ЧЭНС
	Разработать инвазивные методы лечения с регенеративной целью при болях в пояснице, верхнем квадранте и нижних конечностях
Сфера применения магнитотерапии в области физиотерапии и других электромагнитных полей	Проанализировать физиологические эффекты магнитотерапии (биохимические, клеточные и костной ткани) у реальных пациентов
	Разработать различные варианты клинического применения магнитотерапии при остеоартрозе, консолидации костей и патологии плечевого сустава
	Проводить терапевтические обследования с использованием инфракрасного излучения
	Реализовывать клинические лазерные приложения в случаях различной сложности

Страхование ответственности

Основная задача этого учреждения — гарантировать безопасность как обучающихся, так и других сотрудничающих агентов, необходимых в процессе практической подготовки в компании. Среди мер, направленных на достижение этой цели, — реагирование на любой инцидент, который может произойти в процессе преподавания и обучения.

С этой целью данное образовательное учреждение обязуется застраховать гражданскую ответственность на случай, если таковая возникнет во время стажировки в центре производственной практики.

Этот полис ответственности для обучающихся должен быть комплексным и должен быть оформлен до начала периода практики. Таким образом, специалист может не беспокоиться, если ему/ей придется столкнуться с непредвиденной ситуацией, поскольку его/ее страховка будет действовать до конца практической программы в центре.



Общие условия прохождения практической подготовки

Общие условия договора о стажировке по данной программе следующие:

1. НАСТАВНИЧЕСТВО: во время практики студенту будут назначены два наставника, которые будут сопровождать его/ее на протяжении всего процесса, разрешая любые сомнения и вопросы, которые могут возникнуть. С одной стороны, будет работать профессиональный наставник, принадлежащий к учреждению, где проводится практика, цель которого — постоянно направлять и поддерживать студента. С другой стороны, за студентом также будет закреплён академический наставник, задача которого будет заключаться в координации и помощи студенту на протяжении всего процесса, разрешении сомнений и содействии во всем, что может ему/ей понадобиться. Таким образом, специалист будет постоянно находиться в сопровождении и сможет проконсультироваться по любым возникающим сомнениям как практического, так и академического характера.

2. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: программа стажировки рассчитана на три недели непрерывного практического обучения, распределенного на 8-часовые дни, пять дней в неделю. За дни посещения и расписание отвечает центр, информируя специалистов должным образом и заранее, с достаточным запасом времени, чтобы облегчить их организацию.

3. НЕЯВКА: в случае неявки в день начала обучения по программе Очно-заочной магистратуры студент теряет право на прохождение практики без возможности возмещения или изменения даты. Отсутствие на практике более двух дней без уважительной/медицинской причины означает отмену практики и ее автоматическое прекращение. О любых проблемах, возникающих во время стажировки, необходимо срочно сообщить академическому наставнику.

4. СЕРТИФИКАЦИЯ: студент, прошедший Очно-заочную магистратуру, получает сертификат, аккредитующий стажировку в данном учреждении.

5. ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ: Очно-заочная магистратура не предполагает трудовых отношений любого рода.

6. ПРЕДЫДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ: некоторые центры могут потребовать справку о предыдущем образовании для прохождения Очно-заочной магистратуры. В этих случаях необходимо будет представить ее в отдел стажировки ТЕСН, чтобы подтвердить назначение выбранного учреждения.

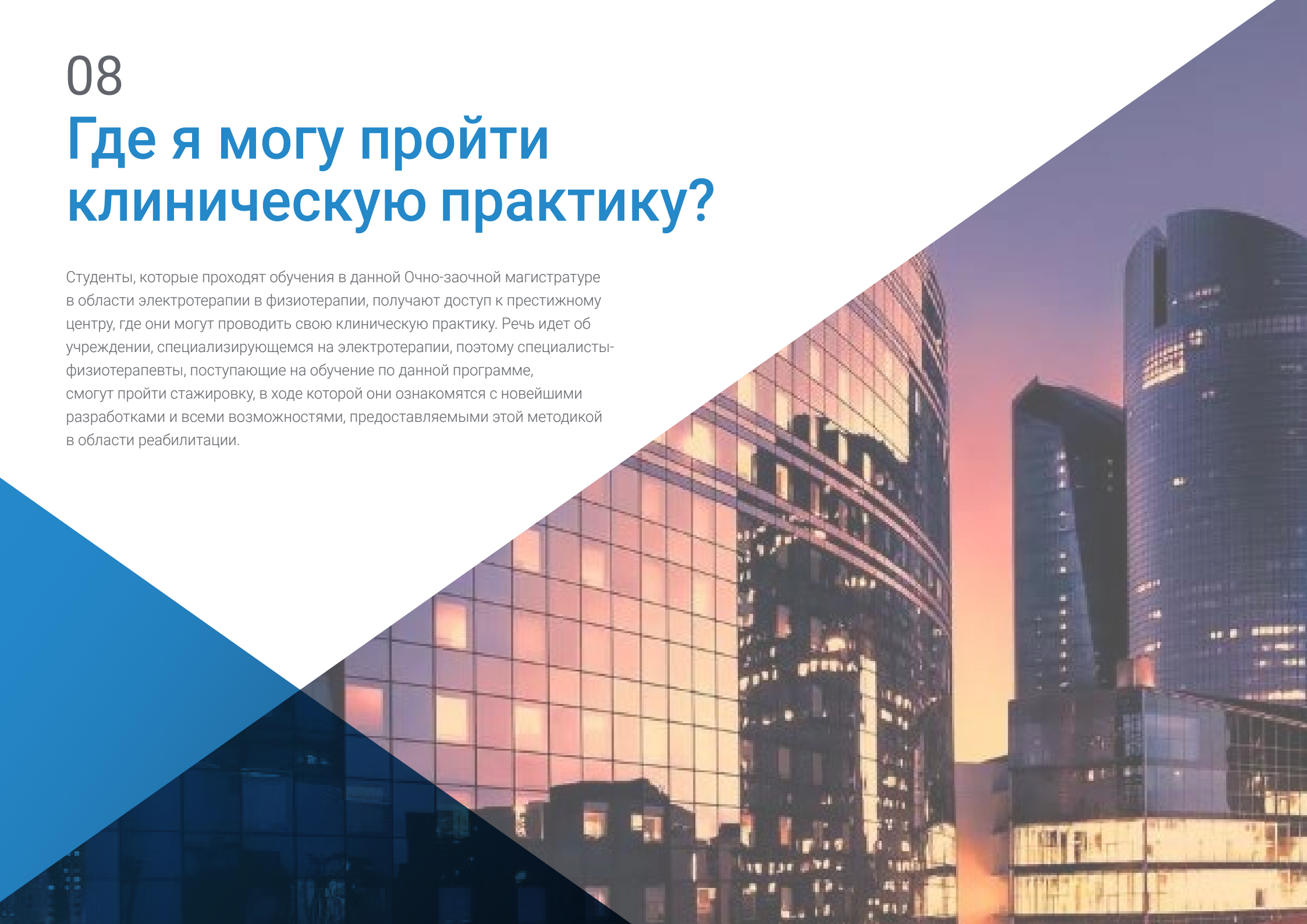
7. НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ: Очно-заочная магистратура не должна включать какие-либо иные пункты, не описанные в данных условиях. Поэтому в нее не входит проживание, транспорт до города, где проходит стажировка, визы или любые другие услуги, не описанные выше.

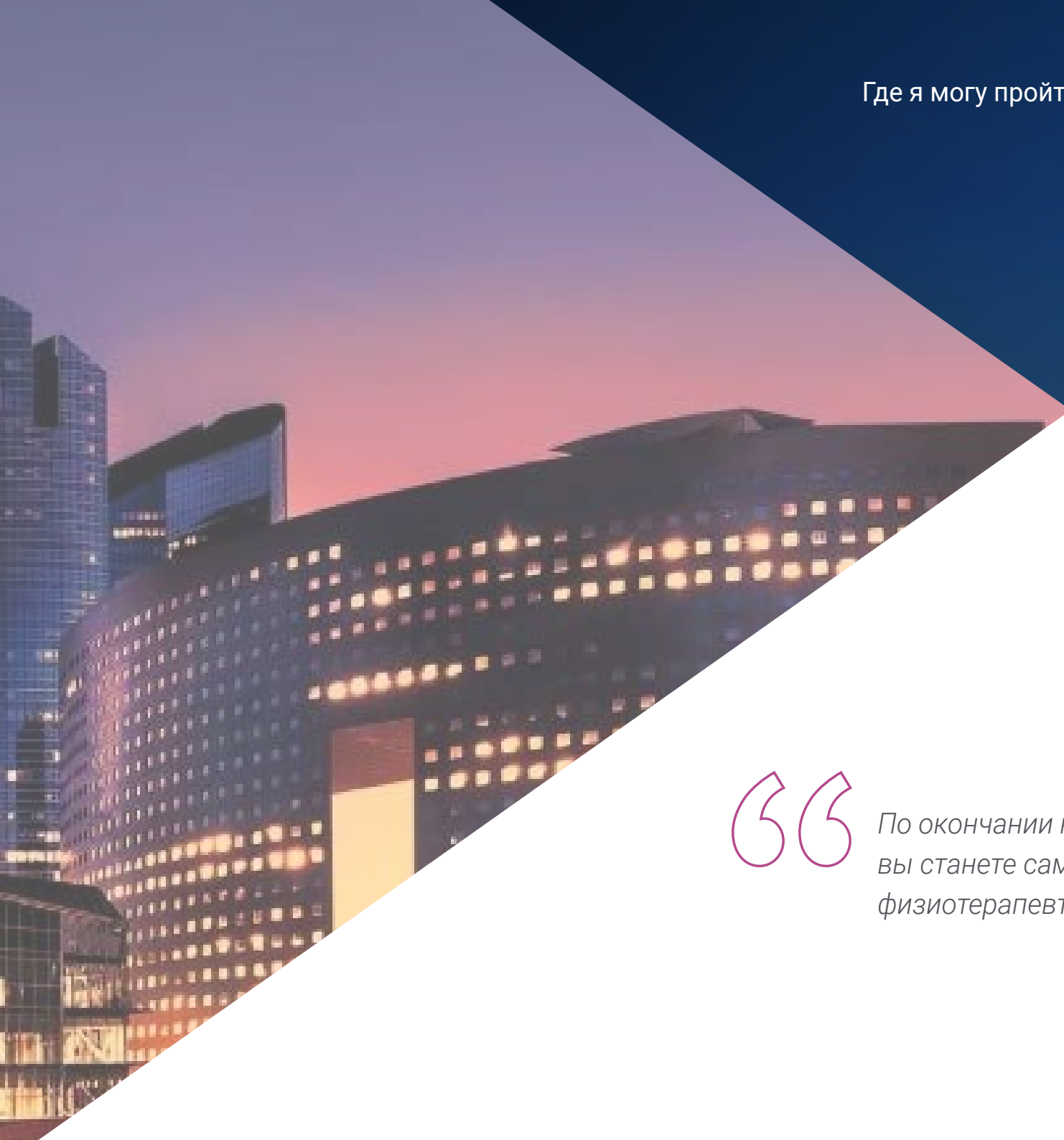
Однако студенты могут проконсультироваться со своим академическим наставником, если у них есть какие-либо сомнения или рекомендации по этому поводу. Наставник предоставит вам всю необходимую информацию для облегчения процесса.

08

Где я могу пройти клиническую практику?

Студенты, которые проходят обучения в данной Очно-заочной магистратуре в области электротерапии в физиотерапии, получают доступ к престижному центру, где они могут проводить свою клиническую практику. Речь идет об учреждении, специализирующемся на электротерапии, поэтому специалисты-физиотерапевты, поступающие на обучение по данной программе, смогут пройти стажировку, в ходе которой они ознакомятся с новейшими разработками и всеми возможностями, предоставляемыми этой методикой в области реабилитации.



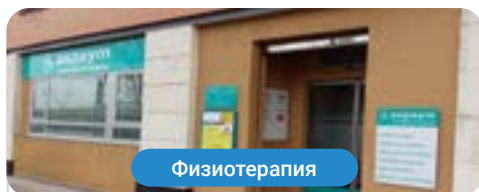


“

*По окончании клинической практики
вы станете самым авторитетным
физиотерапевтом в своем кругу”*



Студенты могут пройти практическую часть данной Очно-заочной магистратуры в следующих медицинских центрах:



Физиотерапия

ASPAYM Principado de Asturias

Страна: Испания
Город: Астуриас

Адрес: Av. Roma, 4, 33011 Oviedo, Asturias

Национальная федерация, занимающаяся вопросами физического и психического развития пациентов

Соответствующая практическая подготовка:

- Неврологическая физиотерапия
- Нейродегенеративные заболевания



Физиотерапия

Fisioterapia Recupérate Ya

Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Calle de Sandoval 17, (28010) Madrid

Физиотерапевтический центр с широким спектром услуг по физио- и мануальной терапии

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Clínicas Galiano

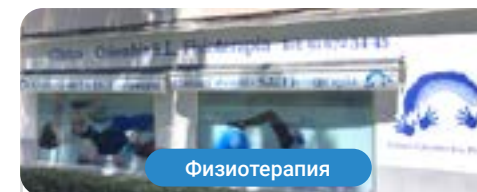
Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: C. Cuenca, 5, 28922 Alcorcón, Madrid

Клинический центр, специализирующийся на реабилитации и физиотерапии

Соответствующая практическая подготовка:

- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Clínica Colombia

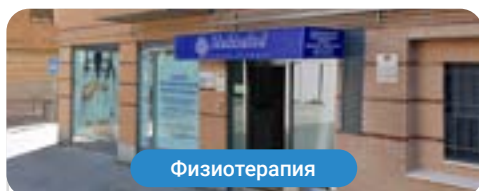
Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Calle Colombia, 6, Local 1A, 28823, Madrid

Организация, специализирующаяся на оказании физиотерапевтической и реабилитационной помощи

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата в физиотерапии



Физиотерапия

Clínica Levante

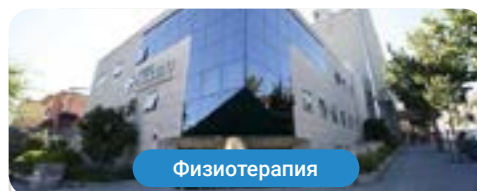
Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Calle Antonio Muñoz Molina, 1, 28521, Rivas-Vaciamadrid, Madrid

Многопрофильный клинический центр для оказания специализированной помощи

Соответствующая практическая подготовка:

- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Hospital HM Modelo

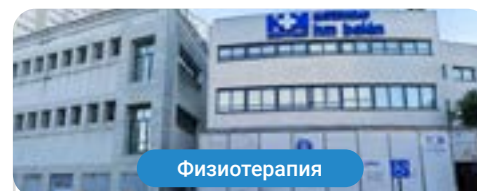
Страна: Испания
Город: Ла-Корунья

Адрес: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Анестезиология и реанимация
- Паллиативная помощь



Физиотерапия

Hospital Maternidad HM Belén

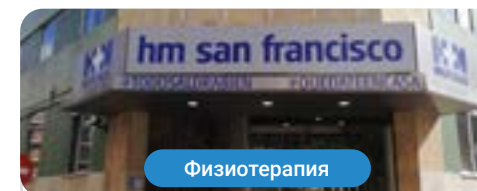
Страна: Испания
Город: Ла-Корунья

Адрес: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции
- Управление больницами и медицинскими услугами



Физиотерапия

Hospital HM San Francisco

Страна: Испания
Город: Леон

Адрес: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Обновленные данные в области анестезиологии и реаниматологии
- Сестринское дело в отделении травматологии



Физиотерапия

Hospital HM Regla

Страна Город
Испания Леон

Адрес: Calle Cardenal Landázuri, 2,
24003, León

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Обновленные данные в области психиатрического лечения несовершеннолетних пациентов



Физиотерапия

Hospital HM Nou Delfos

Страна Город
Испания Барселона

Адрес: Avinguda de Vallcarca, 151,
08023 Barcelona

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Эстетическая медицина
- Клиническое питание в медицине



Физиотерапия

Hospital HM Madrid

Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16,
28015, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Паллиативная помощь
- Анестезиология и реанимация



Физиотерапия

Hospital HM Torrelodones

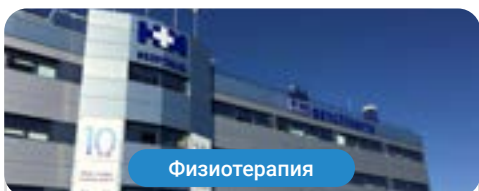
Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250,
Torrelodones, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Анестезиология и реанимация
- Паллиативная помощь



Физиотерапия

Hospital HM Sanchinarro

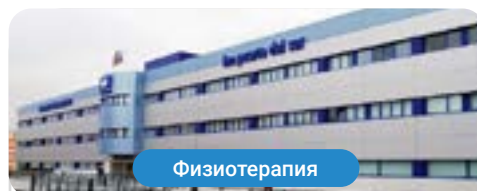
Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Анестезиология и реанимация
- Паллиативная помощь



Физиотерапия

Hospital HM Puerta del Sur

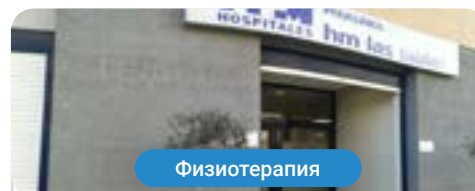
Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: Av. Carlos V, 70, 28938,
Móstoles, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Паллиативная помощь
- Клиническая офтальмология



Физиотерапия

Policlínico HM Las Tablas

Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: C. de la Sierra de Atapuerca, 5,
28050, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Сестринское дело в отделении травматологии
- Диагностика в физиотерапии



Физиотерапия

Policlínico HM Moraleja

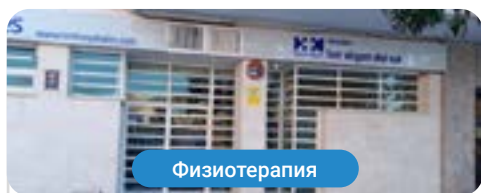
Страна Город
Испания Мадрид

Адрес: P.º de Alcobendas, 10, 28109,
Alcobendas, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и
специализированных центров
по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Реабилитационная медицина при приобретенной травме головного мозга



Физиотерапия

Пoliclínico HM Virgen del Val

Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Calle de Zaragoza, 6, 28804, Alcalá de Henares, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Физиотерапия в уходе за детьми младшего возраста



Физиотерапия

Пoliclínico HM Imi Toledo

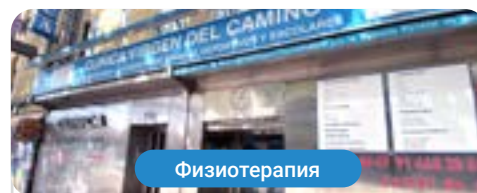
Страна: Испания
Город: Толедо

Адрес: Av. de Irlanda, 21, 45005, Toledo

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Электротерапия в реабилитационной медицине
- Пересадка волос



Физиотерапия

Clínica Virgen del Camino

Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Paseo de las Delicias, 150, 28045 Madrid

Клиника Вирхен-дель-Камино, 45 лет медицинского обслуживания

Соответствующая практическая подготовка:

- Сестринское дело на производстве
- Диагностика в физиотерапии



Физиотерапия

Clínica Montecarlo Torrent

Страна: Испания
Город: Валенсия

Адрес: Авингуда-аль-Ведат, 21-1º этаж, здание Монтекарло, 46900 Торрент, Валенсия

Центр, специализирующийся на физиотерапии

Соответствующая практическая подготовка:

- Электротерапия в физиотерапии
- Спортивная физиотерапия



Физиотерапия

Premium global health care Madrid

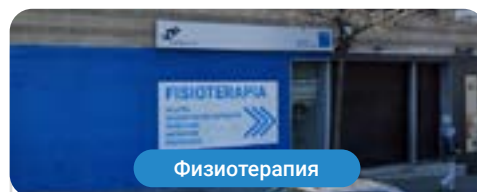
Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: C. de Víctor de la Serna, 4, 28016 Madrid

Реабилитация, восстановление и персональные тренировки: вот основы физиотерапевтической клиники в Чамартине

Соответствующая практическая подготовка:

- MBA в области цифрового маркетинга
- Управление проектами



Физиотерапия

Premium global health care Fuenlabrada

Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Paseo de Roma, 1, 28943 Fuenlabrada, Madrid

Реабилитация, восстановление и персональные тренировки: вот основы физиотерапевтической клиники в Фуэнлабраде

Соответствующая практическая подготовка:

- MBA в области цифрового маркетинга
- Управление проектами



Физиотерапия

Premium global health care Pozuelo

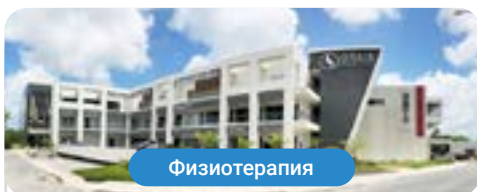
Страна: Испания
Город: Мадрид

Адрес: Centro Comercial Monteclaro, Local 59.4, s/n, Av. de Monteclaro, d, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid

Реабилитация, восстановление и персональные тренировки: вот основы физиотерапевтической клиники в Посуэло

Соответствующая практическая подготовка:

- MBA в области цифрового маркетинга
- Управление проектами



Физиотерапия

Ossis Ortho Sport Clinic

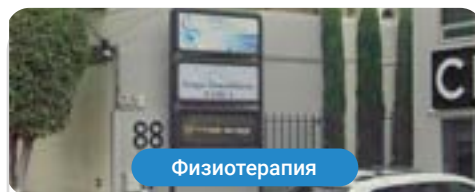
Страна: Мексика
Город: Кинтана-Роо

Адрес: Plaza Ossis Wellness Center. Ubicado en Av. Huayacan esq. Calle Ciricote Smz. 313 Mza. 257, Cancún, Quintana Roo

Реабилитационная клиника, специализирующаяся на травматологии, ортопедии и спортивной медицине

Соответствующая практическая подготовка:

- Спортивная физиотерапия
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Santé Clinic Querétaro

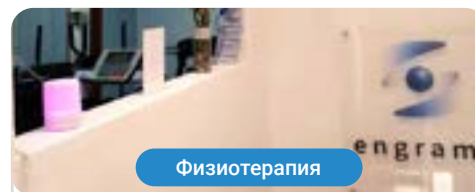
Страна: Мексика
Город: Керетаро-де-Артеага

Адрес: Circuito Álamos #88 PA-B col Álamos 2da sección Querétaro, Qro, CP 76160

Клинический центр, специализирующийся на физиотерапии и восстановительном лечении

Соответствующая практическая подготовка:

- Эстетическая медицина
- Спортивная физиотерапия



Физиотерапия

Engrama

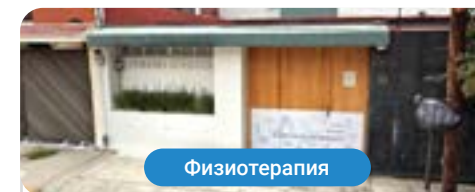
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: Martín Mendalde 922, Del Valle Centro, Benito Juárez, CDMX. México

Специализированный центр физиотерапевтической помощи с более чем 10-летним опытом работы

Соответствующая практическая подготовка:

- Физиотерапия в гериатрии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Physio Sports México

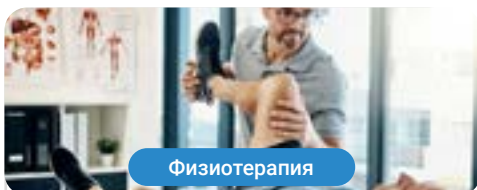
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: Convento del Rosario No. 34, Jardines de Santa Mónica C.P. 54050. Tlalneantla, Estado de México. México

Передовая и инновационная физиотерапевтическая клиника

Соответствующая практическая подготовка:

- Электротерапия в физиотерапии
- Спортивная физиотерапия



Физиотерапия

Fénix Terapia Física

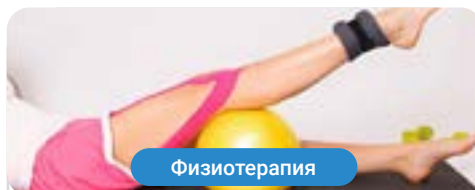
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: Presidente Masaryk 178 Int. 201 Col. Polanco V Sección. Alc. Miguel Hidalgo C.P. 11560

Многопрофильный физиотерапевтический центр для укрепления здоровья костей и мышц

Соответствующая практическая подготовка:

- Физиотерапия в гериатрии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Plene Físio

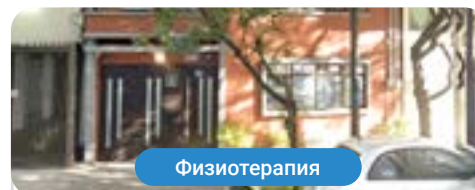
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: Anaxágoras 915, Narvarte Poniente, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México, CDMX, México

Физиотерапевтическая клиника в Ла-Наварте

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Clínica de Fisioterapia Integral Mover-T

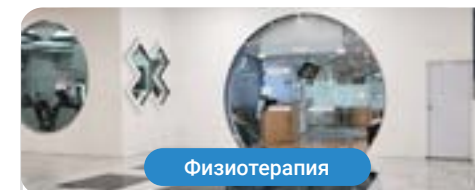
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: Calle Pílares 506, Colonia del Valle Centro, Benito Juárez, 03100 Ciudad de México, CDMX, México

Клиника интегративной физиотерапии

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Sports Clinic

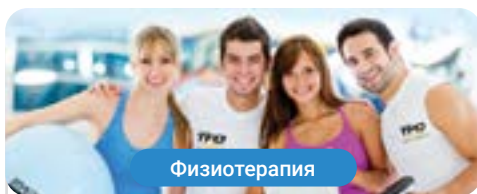
Страна: Мексика
Город: Мехико

Адрес: WTC, Montecito 38, Niv 1 local 01-09, Niv 2 Local 02-01, 02-13 y 02- 14I C.P. 03810, Benito Juárez, CDMX

Клиника, специализирующаяся на лечении спортсменов

Соответствующая практическая подготовка:

- Спортивная физиотерапия
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Athlos Ecatepec

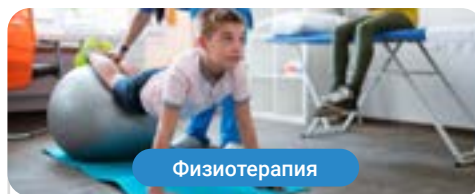
Страна Город
Мексика Мехико

Адрес: Plaza Ecatepec, Via Morelos 172,
Local C-8, Los Laureles, Ecatepec
de Morelos, Méx. Junto a la zona de Comida

Специализированные центры физической
и спортивной реабилитации

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Athlos Naucalpan

Страна Город
Мексика Мехико

Адрес: Av. Gustavo Baz Prada No. 116, Col. Bosques
de Echegaray, Naucalpan de Juárez, Estado de México

Специализированные центры физической
и спортивной реабилитации

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Athlos Iztacalco

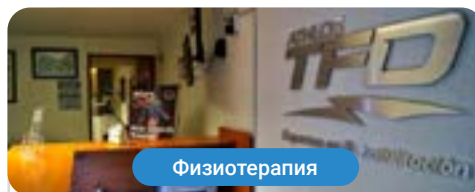
Страна Город
Мексика Мехико

Адрес: Julio García No. 14, Piso 2, San
Miguel, Iztacalco, CDMX. Esq. Francisco del
Paso y Troncoso

Специализированные центры физической
и спортивной реабилитации

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии



Физиотерапия

Athlos Toluca

Страна Город
Мексика Мехико

Адрес: Cerro de la Estrella 128 - 29,
Xinantécatl, Metepec, Edo. de Méx

Специализированные центры физической
и спортивной реабилитации

Соответствующая практическая подготовка:

- Диагностика в физиотерапии
- Электротерапия в физиотерапии

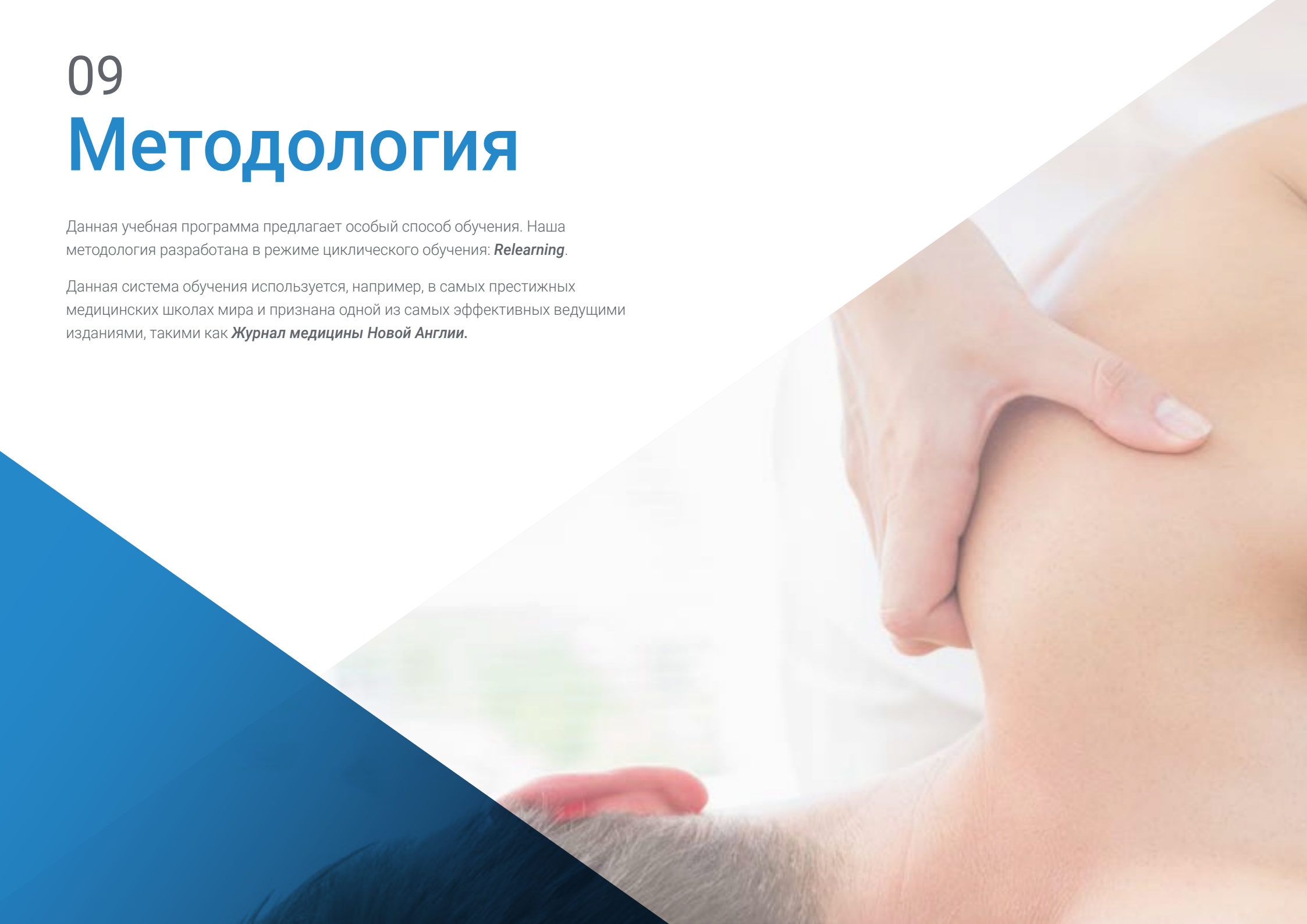


09

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”*

В ТЕСН мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследование, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Физиотерапевты/кинезиологи учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

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



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей профессиональной ситуации, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной врачебной практике в области физиотерапии.

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

1. Физиотерапевты/кинезиологи, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет физиотерапевту/кинезиологу лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.



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*.



Физиотерапевт/кинезиолог учится на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.



Находясь в авангарде мировой педагогики, методика *Relearning* сумела повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 65 000 физиотерапевтов/кинезиологов по всем клиническим специальностям, независимо от нагрузки в мануальной терапии. 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.

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.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.

В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями курса, 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.



Техники и процедуры физиотерапии на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым технологиям в области физиотерапии/кинезиологии. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

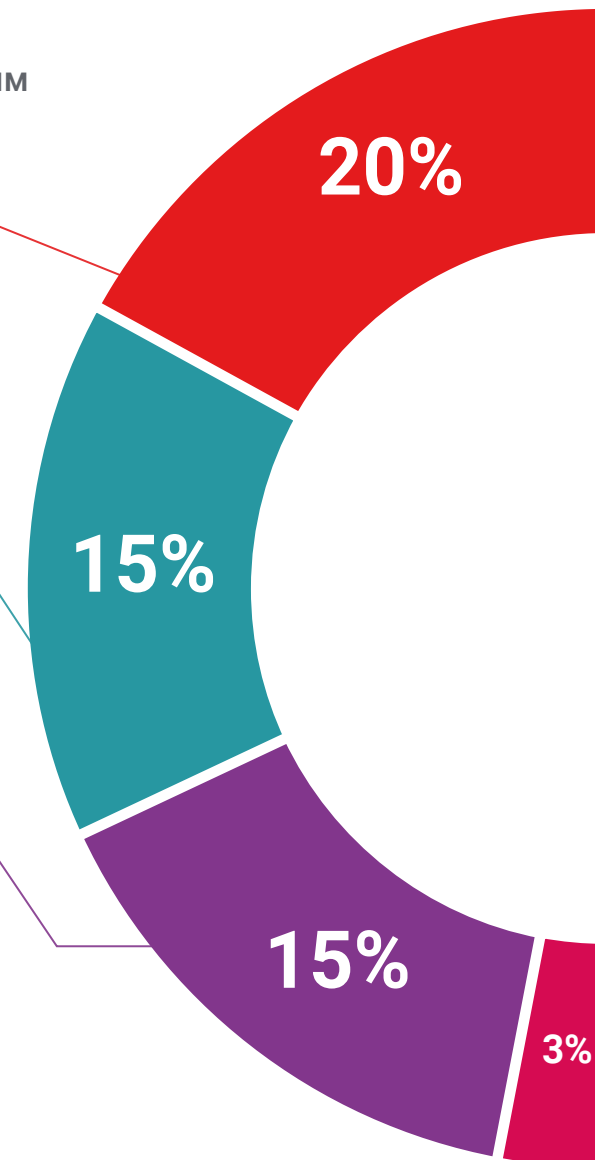
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

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



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.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



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.



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.



Краткие руководства к действию

TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



10

Квалификация

Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Очно-заочной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данная **Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте с подтверждением получения соответствующий Сертификат об окончании Очно-заочной магистратуры, выданный TECH.

В дополнение к диплому вы получите сертификат, а также справку о содержании программы. Для этого вам следует обратиться к своему академическому консультанту, который предоставит вам всю необходимую информацию.

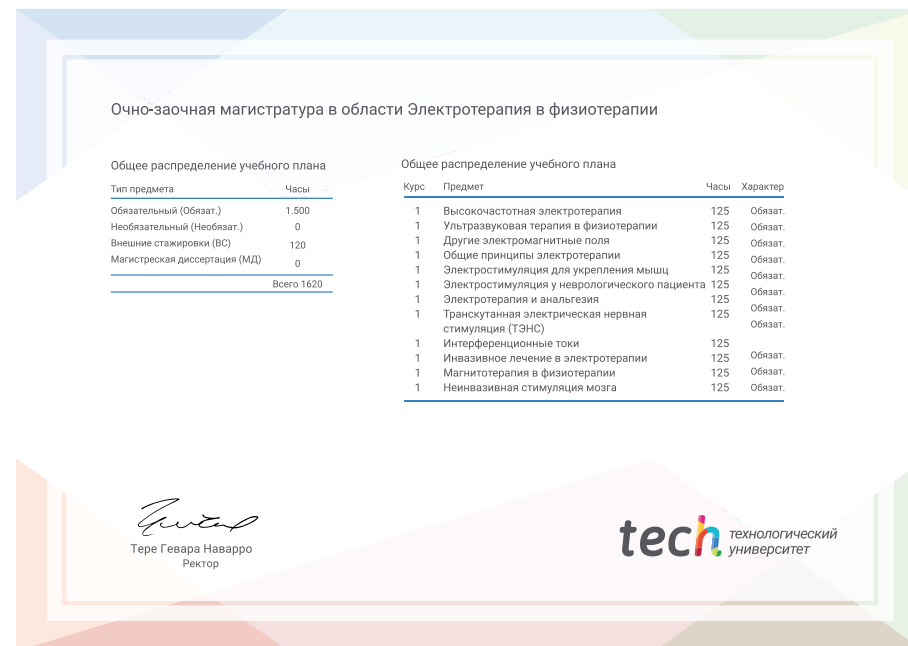
Диплом: **Очно-заочная магистратура в области электротерапии в физиотерапии**

Формат: **Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)**

Продолжительность: **12 месяцев**

Учебное заведение: **TECH Технологический университет**

Одобрено NBA:



*Гагский апостиль. В случае, если студент потребует, чтобы на его диплом в бумажном формате был проставлен Гагский 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

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс

tech технологический
университет

Очно-заочная магистратура

Электротерапия в физиотерапии

Формат: Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: TECH Технологический университет

Очно-заочная магистратура

Электротерапия в физиотерапии

Одобрено NBA

