



# магистратура

Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата в физиотерапии

» Формат: **онлайн** 

» Продолжительность: 12 месяцев

» Учебное заведение: TECH Global University

» Аккредитация: **60 ECTS** 

» Расписание: **по своему усмотрению** 

» Экзамены: **онлайн** 

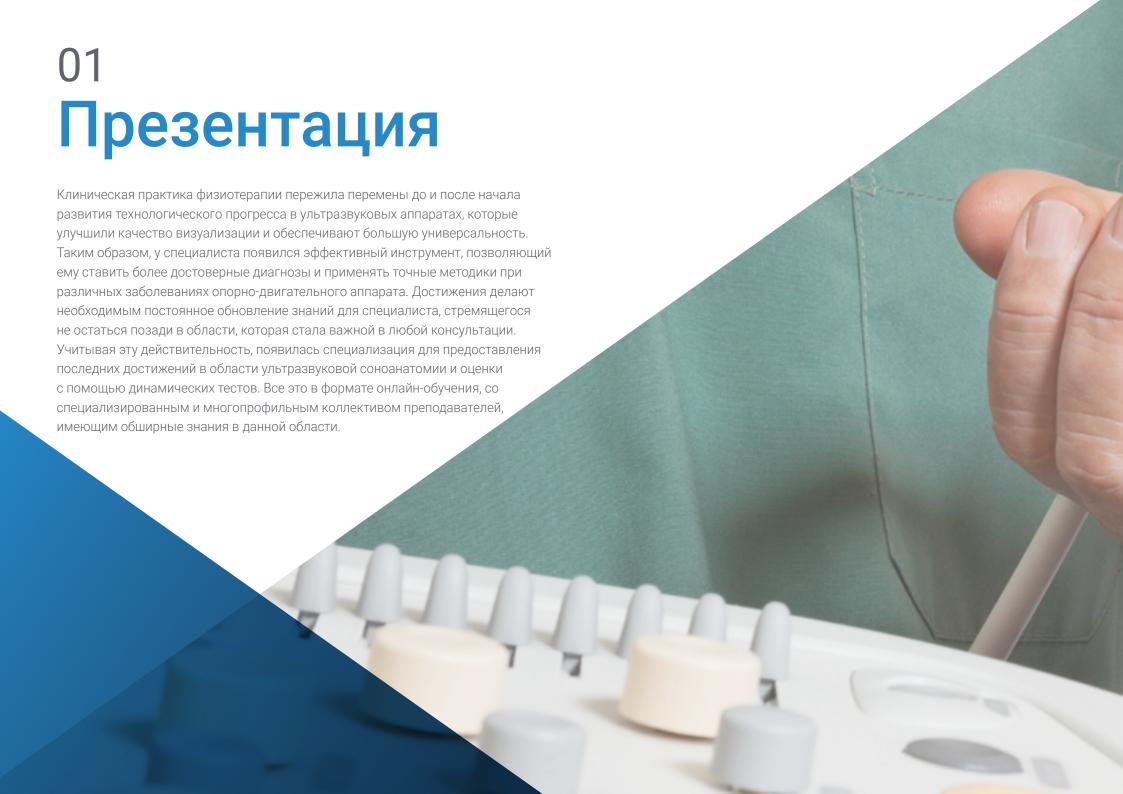
Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/physiotherapy/professional-master-degree/master-musculoskeletal-ultrasound-physiotherapy

## Оглавление

02 Цели Презентация стр. 8 стр. 4 03 05 Руководство курса Структура и содержание Компетенции стр. 14 стр. 18 стр. 24 06 07 Квалификация Методология

стр. 30

стр. 38





### **tech** 06 | Презентация

Травмы связок, мышц, сухожилий или нервов становится все легче диагностировать благодаря усовершенствованию ультразвукового оборудования в последние годы. Кроме того, эти достижения обеспечивают более быструю и эффективную диагностику, поэтому благодаря включению данного инструмента в практическую деятельность специалиста по физиотерапии стало мудрым решением.

Однако физиотерапевт должен быть в курсе новых разработок в этой области, где увеличение числа успешных процедур с использованием ультразвука для лечения заболеваний или травм опорно-двигательного аппарата было доказано научно. Перед лицом этой действительности, ТЕСН разработал программу Специализированной магистратуры, которая позволит специалисту быть в курсе технических и технологических достижений в области ультразвука опорнодвигательного аппарата, применяемого в физиотерапии.

Университетская программа, в рамках которой в течение 12 месяцев студенты в ускоренном режиме смогут изучить соноанатомию, физические основы ультразвука, манипуляции с оборудованием, структуры тканей при ультразвуковом исследовании или динамические маневры. Это станет возможным благодаря мультимедийным дидактическим материалам (видеоконспекты, детализированные видео, схемы), предоставляемым специализированным преподавательским составом, который преподает эту программу.

В дополнение к учебному плану с теоретическим подходом, студентам предлагается моделирование клинических случаев, что позволит им получить более непосредственное и практическое представление о новых разработках в этой области.

Это прекрасная возможность для профессионалов изучить онлайн-программу, которая при этом является гибкой и совместимой с самыми сложными обязанностями. Таким образом, при наличии всего лишь электронного устройства с подключением к Интернету, студенты смогут получить доступ к полной учебной программе, размещенной в виртуальном кампусе. Кроме того, они могут свободно распределять учебную нагрузку в соответствии со своими потребностями.

Данная Специализированная магистратура в области ультразвукового исследования опорно-двигательного аппарата в физиотерапии содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- Разбор практических кейсов, представленных специалистами в области медицины и физиотерапии
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- 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



Благодаря этой программе вы сможете быть в курсе последних технологических достижений в области ультразвуковых исследований"

### Презентация | 07 tech



На этом курсе вы получите исчерпывающие знания об ультразвуковом исследовании опорно-двигательного аппарата, при максимальной научной строгости и с самой полной и специализированной командой преподавателей в этой сфере"

В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты в ведущих компаниях и престижных университетах, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам учиться в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивное обучение, основанное на 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 поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная ведущими экспертами.

Данная учебная программа позволит вам быть в курсе последних и наиболее эффективных тестов, используемых для диагностики травм связок или фибриллярных разрывов.

Применяйте в своей практике новейшие ультразвуковые методики, используемые при лечении наиболее распространенных патологий плечевого сустава.





методов лечения при помощи ультразвука и различных методов динамической оценки. Специализированный преподавательский состав будет сопровождать

специалиста на пути к достижению этих целей.



### **tech** 10|Цели



#### Общие цели

- Научиться определять местонахождение различных анатомических структур в этой области
- Определять патологии для правильного лечения с помощью ультразвукового наведения в реабилитационной медицине
- Определять границы ультразвука
- Научиться работать с ультразвуковым сканером в рамках компетенций врача-физиотерапевта



Эта программа позволит вам ознакомиться с последними научными данными об эффективности ультразвука при патологиях голеностопного сустава"





#### Модуль 1. Базовое УЗИ

- Узнать об ультразвуке и ультразвуковом сканере, его истории и применении в физиотерапии
- Определить ультразвуковые паттерны различных структур опорнодвигательного аппарата
- Изучить различные устройства, существующие в ультразвуковой диагностике, и научиться использовать их правильно
- Объяснить использование ультразвука врачом-реабилитологом и его юридические аспекты
- Описать пьезоэлектрический эффект и физические основы ультразвука
- Объяснить различные компоненты оборудования
- Объяснить получение ультразвукового изображения
- Описать терминологию, используемую при ультразвуковом сканировании
- Определить типы изображений, получаемых с помощью ультразвука, и различные модели тканей

#### Модуль 2. УЗИ верхних конечностей: плечо

- Определить основные структуры плеча, видимые при ультразвуковом исследовании
- Описать нормальное обследование структур передней поверхности плеча
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности плеча
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности плеча
- Распознавать наиболее распространенные травмы плеча для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать плечевой сустав
- Узнать, как проводить динамические оценочные тесты плеча под контролем УЗИ

#### Модуль 3. УЗИ верхних конечностей: локоть

- Описать соноанатомию локтевого сустава
- Описать нормальное обследование структур передней поверхности локтя
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности локтя
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности локтя
- Описать нормальное обследование структур медиальной поверхности локтя
- Определить наиболее распространенные травмы локтя для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые исследования для оценки состояния локтевого сустава
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать локтевой сустав

#### Модуль 4. УЗИ верхних конечностей: лучезапястный сустав

- Описать соноанатомию лучезапястного сустава
- Описать нормальное обследование структур дорсальной поверхности лучезапястного сустава
- Описать нормальное обследование структур пальмарной поверхности лучезапястного сустава
- Определить наиболее распространенные повреждения запястья для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как проводить ультразвуковые динамические оценочные тесты для лучезапястного сустава
- Описать менее частые патологии, которые могут поражать лучезапястный сустав



#### Модуль 5. УЗИ верхних конечностей: кистевой сустав

- Описать соноанатомию кистевого сустава
- Описать нормальное обследование структур дорсальной поверхности кисти
- Описать нормальное обследование структур пальмарной поверхности кисти
- Определить наиболее распространенные травмы кисти для правильного лечения под ультразвуковым наведением и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые тесты для оценки состояния кисти
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать кистевой сустав

#### Модуль 6. УЗИ нижних конечностей: тазобедренный сустав

- Изучить ультразвуковую анатомию различных структур тазобедренного сустава
- Описать обычное обследование структур передней поверхности тазобедренного сустава
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности тазобедренного сустава
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности тазобедренного сустава
- Описать нормальное обследование структур медиальной поверхности тазобедренного сустава
- Определить наиболее распространенные травмы тазобедренного сустава для правильного лечения под контролем УЗИ и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как выполнять динамические тесты для оценки состояния тазобедренного сустава под контролем УЗИ
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать тазобедренный сустав

#### Модуль 7. УЗИ нижних конечностей: бедро

- Изучить ультразвуковую анатомию различных структур бедра
- Описать нормальное обследование структур передней поверхности бедра
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности бедра
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности бедра
- Описать нормальное обследование структур медиальной поверхности бедра
- Определить наиболее распространенные травмы бедра для правильного лечения под контролем УЗИ и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые тесты для оценки состояния бедра
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать бедро
- Определить наиболее распространенные мышцы бедра и мышечные травмы

#### Модуль 8. УЗИ нижних конечностей: колено

- Распознавать структуры сухожилий и связок колена и их наиболее распространенные повреждения
- Описать нормальное обследование структур передней поверхности коленного сустава
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности коленного сустава
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности коленного сустава
- Описать нормальное обследование структур медиальной поверхности коленного сустава
- Определить наиболее распространенные травмы колена для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые тесты для оценки состояния коленного сустава
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать коленный сустав

#### Модуль 9. УЗИ нижних конечностей: нога

- Изучить ультразвуковую анатомию различных структур ноги во всех ее отделах
- Определить мышцы ног и распространенные травмы мышц ног
- Описать нормальное обследование структур передней поверхности ноги
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности ноги
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности ноги
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые исследования для оценки состояния ног
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать ногу

#### Модуль 10. УЗИ нижних конечностей: голеностопный сустав

- Изучить соноанатомию голеностопного сустава
- Описать нормальное обследование структур голеностопного сустава
- Описать нормальное обследование структур латеральной поверхности голеностопного сустава
- Описать нормальное обследование структур задней поверхности голеностопного сустава
- Описать нормальное обследование структур медиальной поверхности голеностопного сустава
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые исследования голеностопного сустава
- Определить наиболее распространенные травмы голеностопного сустава для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать голеностопный сустав

#### Модуль 11. УЗИ нижних конечностей: стопа

- Распознавать основные поражения в этой области для правильного лечения под ультразвуковым наведением и наблюдения за их развитием
- Описать нормальный осмотр структур дорсальной поверхности стопы
- Описать нормальный осмотр структур пальмарной поверхности стопы
- Описать менее распространенные патологии, которые могут поражать стопу
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые исследования стопы

#### Модуль 12. УЗИ нижних конечностей: передний отдел стопы

- Описывать нормальный осмотр структур дорсальной поверхности передней части стопы
- Описывать нормальный осмотр структур пальмарной поверхности передней части стопы
- Определить наиболее распространенные повреждения передней части стопы для правильного лечения под контролем ультразвука и/или наблюдения за их развитием
- Описывать менее распространенные патологии, которые могут поражать переднюю часть стопы
- Узнать, как проводить динамические ультразвуковые тесты для оценки состояния передней части стопы





### **tech** 16 | Компетенции



#### Общие профессиональные навыки

- Обладать знаниями и уметь их применять, обеспечивая основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, обычно в исследовательском контексте
- Применять полученные знания и навыки решения проблем в новых или незнакомых условиях в более широких (или междисциплинарных) контекстах, связанных с изучаемой областью
- Интегрировать знания и справляться с трудностями, вынесения суждений на основе неполной или ограниченной информации, включая размышления о социальной и этической ответственности, связанной с применением своих знаний и суждений
- Четко и недвусмысленно доносить свои выводы и стоящие за ними конечные знания и обоснования до специализированной и неспециализированной аудитории
- Обладать навыками обучения, которые позволят специалистам продолжить обучение в будущем самостоятельно и независимо



Лечение с помощью ультразвуковых методов доказало свою эффективность. В этой учебной программе вы узнаете о последних достижениях в применении этой техники у пациентов с мышечными травмами"







#### Профессиональные навыки

- Понимать и соотносить каждую из физических основ производства ультразвука
- Определить ультразвуковые паттерны различных структур опорнодвигательного аппарата
- Дифференцировать ультразвуковые структуры для последующей идентификации нормы и поражений при ультразвуковом исследовании
- Определить правовые рамки, в которых проводится УЗИ для врачей-реабилитологов
- Определить основные структуры плеча, видимые при ультразвуковом исследовании
- Распознавать наиболее распространенные поражения для правильного лечения под контролем УЗИ и/или наблюдения за их развитием
- Интегрировать динамические оценочные тесты с ультразвуковым наведением в обычный системный подход
- Знать соноанатомию локтевого, лучезапястного и кистевого суставов
- Выявлять наиболее распространенные поражения для правильного лечения под контролем УЗИ и/или наблюдения за их развитием
- Изучить ультразвуковую анатомию различных структур тазобедренного сустава
- Определить наиболее распространенные мышцы бедра и мышечные травмы
- Распознавать структуры сухожилий и связок колена и их наиболее распространенные повреждения
- Изучить ультразвуковую анатомию различных структур ноги во всех ее отделах
- Определить наиболее распространенные мышцы ног и мышечные травмы
- Изучить соноанатомию голеностопного сустава и стопы
- Распознавать основные поражения в этой области для правильного лечения под ультразвуковым наведением и наблюдения за их развитием





#### Руководство



#### Д-р Кастильо, Хуан Игнасио

- Заведующий отделением физической медицины и реабилитации. Больница 12 Октября, Мадрид
- Доцент медицинского факультета Мадридского университета Комплутенсе
- Внештатный преподаватель Мадридского университета Комплутенсе
- Степень магистра в области кардиологической реабилитации, SEC-UNED
- Степень магистра в области установления инвалидности Автономного университета Мадрида
- Степень магистра в области детской инвалидности. Мадридский университет Комплутенсе
- Степень Степень бакалавраа медицине и хирургии. Университет Саламанки

#### Преподаватели

#### Д-р Ривильяс Гомес, Альберто

- Ординатор отделения физической медицины и реабилитации в Университетской больнице 12 Октября
- Степень в области медицины Университета Ровира-и-Виржила
- Руководитель отдела по защите докторских диссертаций на медицинском факультете Университета Ровира-и-Виржила

#### Д-р Хуано Бьелса, Альваро

- Ординатор отделения физической медицины и реабилитации в Университетской больнице 12 Октября
- Степень магистра в области клинической медицины в Университете Камило Хосе Села
- Степень Степень бакалавраа в области медицины в Университете Сарагосы

#### Д-р Ускиано Гвадалупе, Хуан Карлос

- Ординатор отделения физической медицины и реабилитации в Университетской больнице 12 Октября, Мадрид
- Сотрудничающий врач в сфере практического преподавания на кафедре радиологии, реабилитации и физиотерапии медицинского факультета Мадридского университета Комплутенсе.
- Степень магистра в области костно-мышечного ультразвука и интервенционного ультразвука в Фонда Сан-Пабло CEU
- Степень магистра в области клинического обоснования и практики в Университете Алькала
- Степень бакалавра медицины в Университете Алькала в Мадриде, Испания

#### Д-р Кармона Бонет, Мария А.

- Врач-специалист в области физической медицины и реабилитации, Университетская больница 12 Октября, Мадрид
- Доцент медицинских наук на медицинском факультете. Кафедра радиологии, реабилитации и физиотерапии Мадридского университета Комплутенсе
- Внештатный врач в области практического преподавания кафедры физической медицины и реабилитации и медицинской гидрологии в Университетской больнице 12 октября
- Член Испанского общества реабилитации и физической медицины
- Степень доктора Мадридского университета Комплутенсе
- Специализированная магистратура в области детской инвалидности, Мадридский университет Комплутенсе
- Степень бакалвра в области медицины и хирургии Университета Комплутенсе Мадрида

#### Д-р Лопес Саес, Мирейя

- Профильный врач-специалист отделения физической медицины и реабилитации в Университетской больнице 12 Октября, Мадрид
- Группа оценки состояния после COVID, посредством оценки возможных последствий после инфекции COVID-19 в консультации по реабилитации
- Сотрудничающий врач по практическому преподаванию на кафедре физической медицины и реабилитации, медицинской гидрологии медицинского факультета Мадридского университета Комплутенсе
- Член ICOMEN: Официальная коллегия врачей Мадрида
- Действующий член Общества реабилитационных центров
- Степень бакалавра в области медицины, Университет Короля Хуана Карлоса, Мадрид

#### Д-р Гарсия Гомес, Нурия

- Профильный специалист отделения физической медицины и реабилитации в Университетской больнице 12 Октября, Мадрид
- Врач-специалист в области семейной и общественной медицины Университетской больницы общего профиля Грегорио Мараньон
- Сотрудничающий врач в области практического преподавания на кафедре физической медицины и реабилитации и медицинской гидрологии Мадридского университета Комплутенсе в Университетской больнице 12 октября
- Многопрофильное подразделение преподавателей в области семейного и общественного ухода, Юго-Восточная область здравоохранения.
- Курс профподготовки в области нейрореабилитации, Институт непрерывного образования Университета Барселоны
- Степень бакалавра медицины и хирургии: Университет Алькала-де-Энарес

#### Д-р Севилья Торрихос, Густаво

- Профильный специалист отделения реабилитации Университетской больницы 12 Октября, Мадрид
- Профильный специалист отделения реабилитации Университетской больницы Торрехон, Мадрид
- Профильный специалист отделения реабилитации больницы Гвадаррама
- Член Испанского общества реабилитации и физической медицины (SERMEF).
- Степень бакалавра в области медицины в Университете Комплутенсе в Мадриде

#### Д-р Касадо Эрнандес, Исраэль

- Врач-ортопед ультрасонолог
- Степень магистра в области исследований в области подиатрии
- Курс профессиональной подготовки в области подологической хирургии стопы и медицины стопы

### **tech** 22 | Руководство курса

#### Д-р Гарсия Экспосито, Себастьян

- Профессиональное образование в области диагностической визуализации и лучевой терапии
- Преподаватель ультразвуковой диагностики, Международная клиника Армстронга
- Эксперт в области костно-мышечной ультрасонографии

#### Д-р Морено, Кристина Эльвира

- Физиотерапевт
- Эксперт в области сухого иглоукалывания и ультразвуковых исследований MSK
- Преподаватель по пилатесу и гипопрессивной брюшной гимнастике, клиника Nupofis, Мадрид

#### Д-р Ниери, Мартин

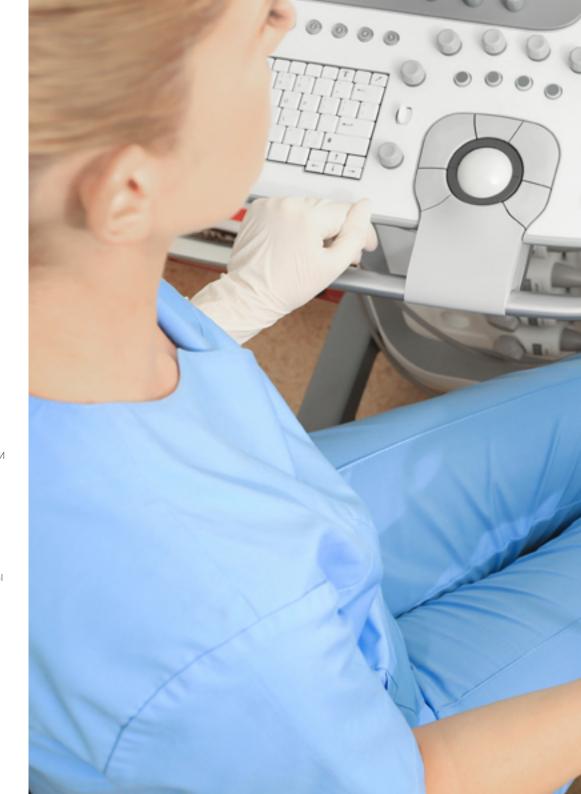
- Профессиональное образование в области диагностической визуализации и лучевой терапии
- Курс профессиональной подготовки в области костно-мышечной ультрасонографии
- Преподаватель ультразвуковой диагностики

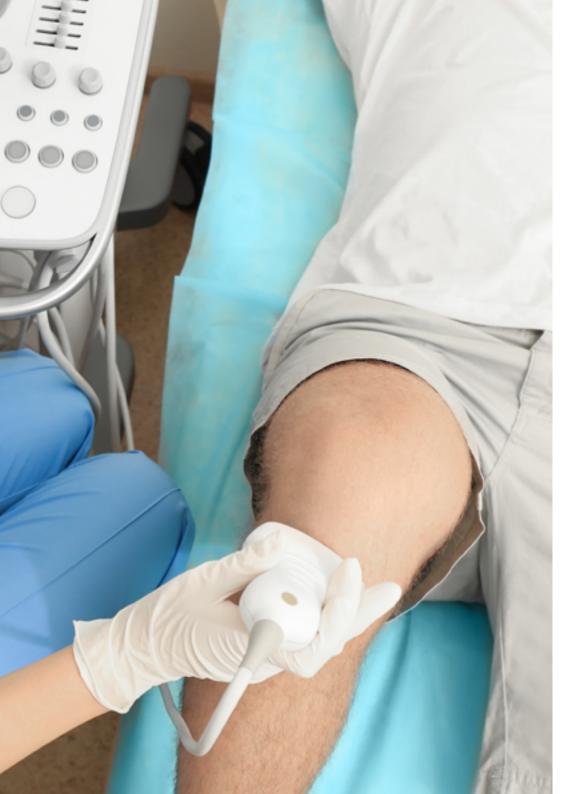
#### Д-р Перес Калонхе, Хуан Хосе

- Врач-ортопед, ультрасонолог
- Степень магистра в области здравоохранения
- Курс профессиональной подготовки в области медико-хирургической подиатрии стопы

#### Д-р Санчес Маркос, Хулия

- Физиотерапевт, остеопат
- Курс профессиональной подготовки по соноанатомии опорно-двигательного аппарата Клиника Нупофис Мадрид





#### Д-р Сантьяго Нуньо, Хосе Анхель

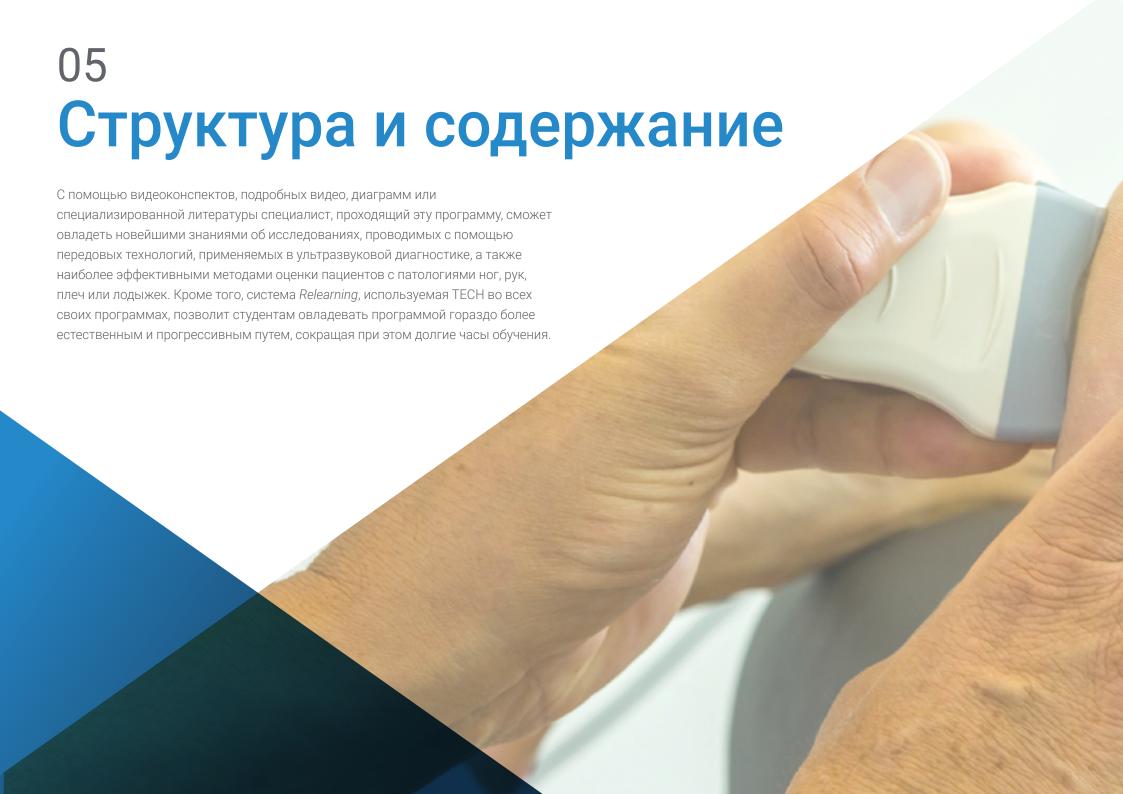
- Физиотерапия, остеопатия и питание
- Эксперт в области костно-мышечной ультрасонографии
- Клиника Nupofis Мадрид

#### Д-р Тейхейро, Хавьер

- Физиотерапия и остеопатия
- Преподаватель УЗИ опорно-двигательного аппарата
- Член Испанского общества ультразвуковых исследований в физиотерапии (SEEFi) и Испанского общества ультразвуковых исследований (SEECO)
- Руководитель отделения ультразвуковой помощи телерадиологии SL

#### Д-р Сантьяго Нуньо, Фернандо

- Физиотерапевт-остеопат, врач-ортопед и содиректор клиники Nupofis
- Специалист в области биомеханического исследования походки
- Преподаватель курсов ультразвуковой диагностики для врачей-ортопедов и реабилитологов, а также магистерской программы по продвинутой ультразвуковой сонографии для физиотерапевтов в Европейском университете Мадрида
- Диплом по физиотерапии Университета Сан-Пабло СЕU
- Диплом по подиатрии Университета Сан-Пабло CEU
- Курс профподготовки в области остеопатии СО Школы остеопатии Мадрида Университета Алкала
- Курс профподготовки в области передовому ультразвуковому исследованию опорно-двигательного аппарата Доностия-Сан-Себастьян
- Курс профподготовки в области инфильтраций под контролем УЗИ от Avanfi
- Специалист с магистерской степенью в области мануальной терапии в Мадридском университете Комплутенсе
- Степень магистра онлайн-исследований в области подиатрии в Университете Короля Хуана Карлоса



### **tech** 26 | Структура и содержание

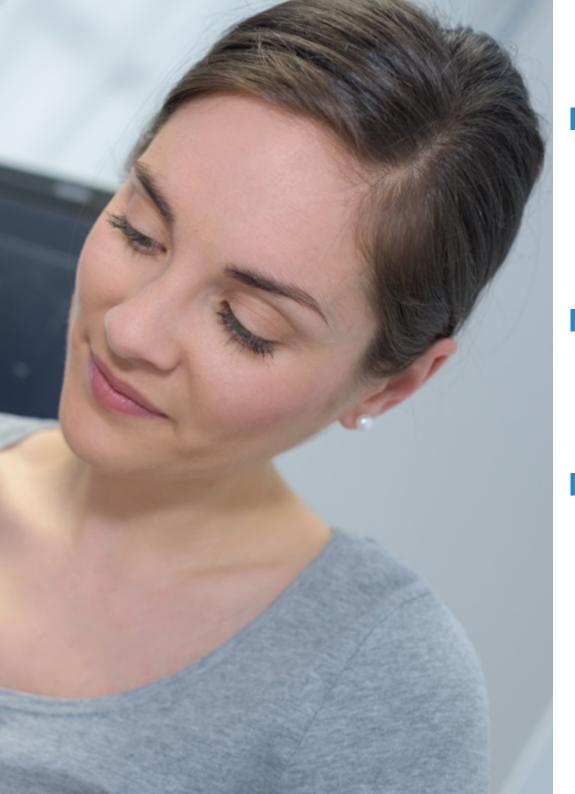
#### Модуль 1. Базовое УЗИ

- 1.1. Основы ультразвука І
  - 1.1.1. Общие аспекты ультразвука
  - 1.1.2. Физические основы ультразвука. Пьезоэлектрический эффект
- 1.2. Основы ультразвука II
  - 1.2.1. Знание оборудования
  - 1.2.2. Работа оборудования: параметры
  - 1.2.3. Технологические усовершенствования
- 1.3. Основы ультразвука III
  - 1.3.1. Артефакты в ультразвуковом исследовании
  - 1.3.2. Инородные тела
  - 1.3.3. Типы изображений и различные модели тканей в ультразвуковой визуализации
  - 1.3.4. Динамические маневры
  - 1.3.5. Преимущества и недостатки ультразвука

#### Модуль 2. УЗИ верхних конечностей: плечо

- 2.1. Нормальная соноанатомия плеча
  - 2.1.1. Исследование структур передней части голеностопного сустава
  - 2.1.2. Исследование структур боковой поверхности плеча
  - 2.1.3. Исследование структур задней части голеностопного сустава
- 2.2. Патология плечевого сустава
  - 2.2.1. Наиболее распространенные патологии сухожилий
  - 2.2.2. Другие патологии плечевого сустава
- 2.3. Динамический тест для оценки плеча





### Структура и содержание | 27 **tech**

#### Модуль 3. УЗИ верхних конечностей: локоть

- 3.1. Нормальная соноанатомия локтя
  - 3.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 3.1.2. Исследование структур боковой поверхности
  - 3.1.3. Исследование структур медиальной поверхности
  - 3.1.4. Исследование структур задней поверхности
- 3.2. Патология локтевого сустава
  - 3.2.1. Наиболее распространенные патологиисухожилий
  - 3.2.2. Другие патологии локтевого сустава
- 3.3. Динамический тест для оценки локтевого сустава

#### Модуль 4. УЗИ верхних конечностей: лучезапястный сустав

- 4.1. Нормальная соноанатомия запястья
  - 4.1.1. Осмотр дорсальной поверхности
  - 4.1.2. Исследование пальмарной поверхности
- 4.2. Патология запястья
  - 4.2.1. Наиболее распространенные патологии сухожилий
  - 4.2.2. Другие патологии лучезапястного сустава
- 4.3. Динамические тесты для оценки лучезапястного сустава

#### Модуль 5. УЗИ верхних конечностей: кистевой сустав

- 5.1. Нормальная соноанатомия кисти
  - 5.1.1. Осмотр дорсальной поверхности
  - 5.1.2. Исследование пальмарной поверхности
- 5.2. Патология кисти
  - 5.2.1. Наиболее распространенные патологии кисти
- 5.3. Динамические тесты для оценки кисти

### **tech** 28 | Структура и содержание

#### Модуль 6. УЗИ нижних конечностей: тазобедренный сустав

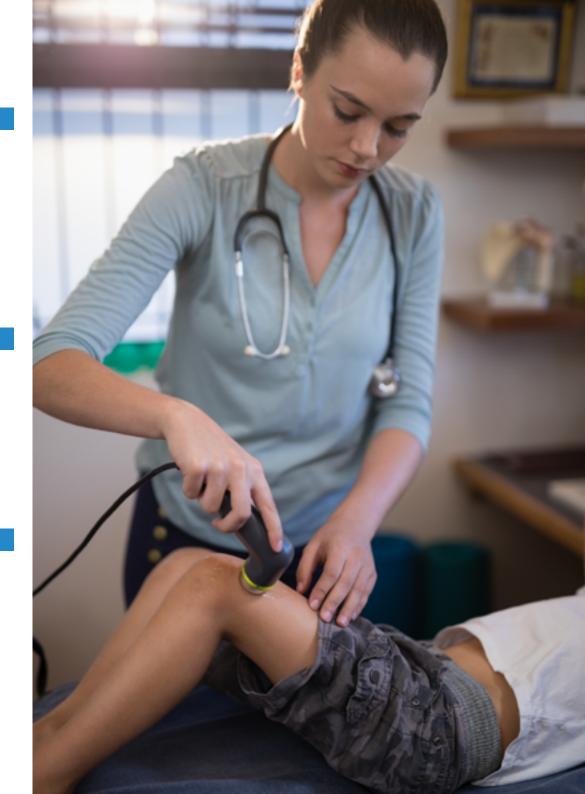
- 6.1. Нормальная соноанатомия тазобедренного сустава
  - 6.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 6.1.2. Исследование структур боковой поверхности
  - 6.1.3. Исследование структур медиальной поверхности
  - 6.1.4. Исследование структур задней поверхности
- 6.2. Патология тазобедренного сустава
  - 6.2.1. Наиболее распространенные патологии сухожилий
  - 6.2.2. Наиболее распространенные патологии мышц
  - 6.2.3. Другие патологии тазобедренного сустава
- 6.3. Динамические тесты для оценки тазобедренного сустава

#### Модуль 7. УЗИ нижних конечностей: бедро

- 7.1. Нормальная соноанатомия бедра
  - 7.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 7.1.2. Исследование структур боковой поверхности
  - 7.1.3. Исследование структур медиальной поверхности
  - 7.1.4. Исследование структур задней поверхности
- 7.2. Патология бедра
  - 7.2.1. Наиболее распространенные патологии сухожилий
  - 7.2.2. Другие патологии бедра
- 7.3. Динамический тест для оценки бедра

#### Модуль 8. УЗИ нижних конечностей: колено

- 8.1. Нормальная соноанатомия коленного сустава
  - 8.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 8.1.2. Исследование структур медиальной поверхности
  - 8.1.3. Исследование структур боковой поверхности
  - 8.1.4. Исследование структур задней поверхности 8.1.4.1. Сканирование седалищного нерва
- 8.2. Патология коленного сустава
  - 8.2.1. Наиболее распространенные патологии сухожилий
  - 8.2.2. Другие патологии коленного сустава
- 8.3. Динамические тесты для оценки коленного сустава



#### Модуль 9. УЗИ нижних конечностей: нога

- 9.1. Нормальная соноанатомия ноги
  - 9.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 9.1.2. Исследование структур боковой поверхности
  - 9.1.3. Исследование структур задней поверхности
- 9.2. Патология ноги
  - 9.2.1. Наиболее распространенная патология ноги
- 9.3. Динамические тесты для оценки ноги

#### Модуль 10. УЗИ нижних конечностей: голеностопный сустав

- 10.1. Нормальная соноанатомия голеностопного сустава
  - 10.1.1. Исследование структур передней поверхности
  - 10.1.2. Исследование структур боковой поверхности
  - 10.1.3. Исследование структур медиальной поверхности
  - 10.1.4. Исследование структур задней поверхности
- 10.2. Патологии голеностопного сустава
  - 10.2.1. Наиболее распространенные патологии голеностопного сустава
  - 10.2.2. Наиболее распространенные патологии связок
  - 10.2.3. Другие патологии голеностопного сустава
- 10.3. Динамический тест для оценки голеностопного сустава

#### Модуль 11. УЗИ нижних конечностей: стопа

- 11.1. Соноанатомия нормальной стопы
  - 11.1.1. Исследование структур дорсальной поверхности
  - 11.1.2. Исследование структур плантарной поверхности
    - 11.1.2.1. Плантарная фасция
    - 11.1.2.2. 1-й слой
    - 11.1.2.3. 2-й слой
    - 11.1.2.4. 3-й слой
    - 11.1.2.5. 4-й слой
- 11.2. Патология стопы
  - 11.2.1. Наиболее распространенные патологии стопы
- 11.3. Динамический тест для оценки стопы

#### Модуль 12. УЗИ нижних конечностей: передний отдел стопы

- 12.1. Нормальная соноанатомия передней части стопы
  - 12.1.1. Исследование структур дорсальной поверхности
  - 12.1.2. Исследование структур плантарной поверхности
- 12.2. Патология передней части стопы
  - 12.2.1. Наиболее распространенные патологии передней части стопы
- 12.3. Динамический тест для оценки передней части стопы



Программа на 100% режиме онлайн, в ходе которой вы познакомитесь с последними техническими достижениями в области ультразвуковых исследований для выявления патологий стопы и переднего отдела стопы"



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

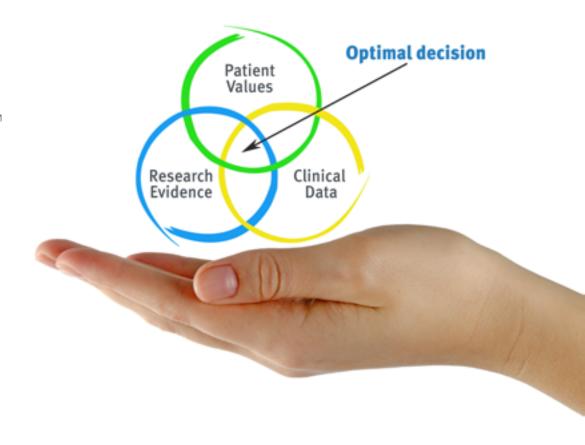
Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как *Журнал медицины Новой Англии*.



#### 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, пытаясь 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.



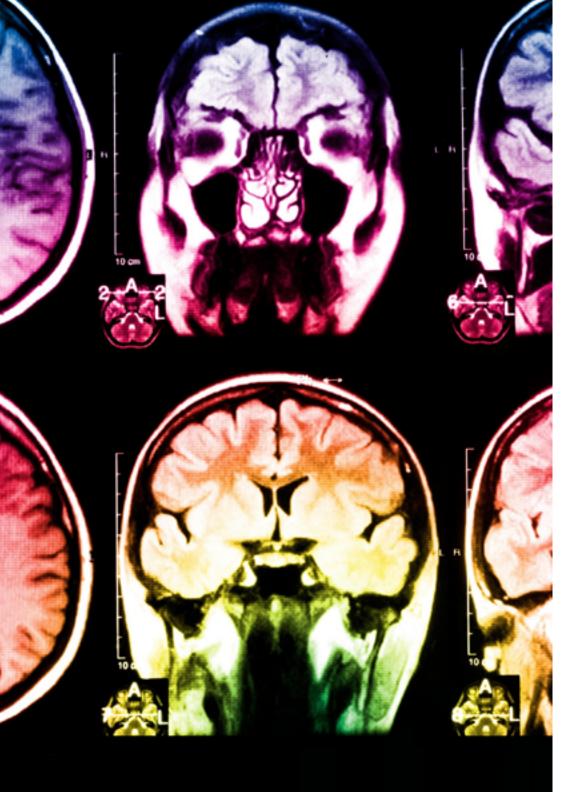
#### Методология Relearning

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

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

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.





### Методология | 35 tech

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 ТЕСН. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



#### Техники и процедуры физиотерапии на видео

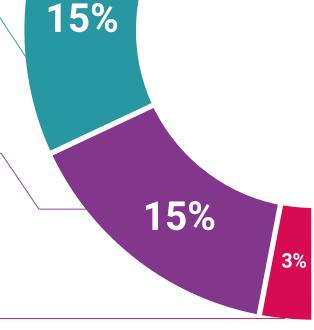
ТЕСН предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым технологиям в области физиотерапии/кинезиологии. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания 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 ТЕСН студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.



7%

#### 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

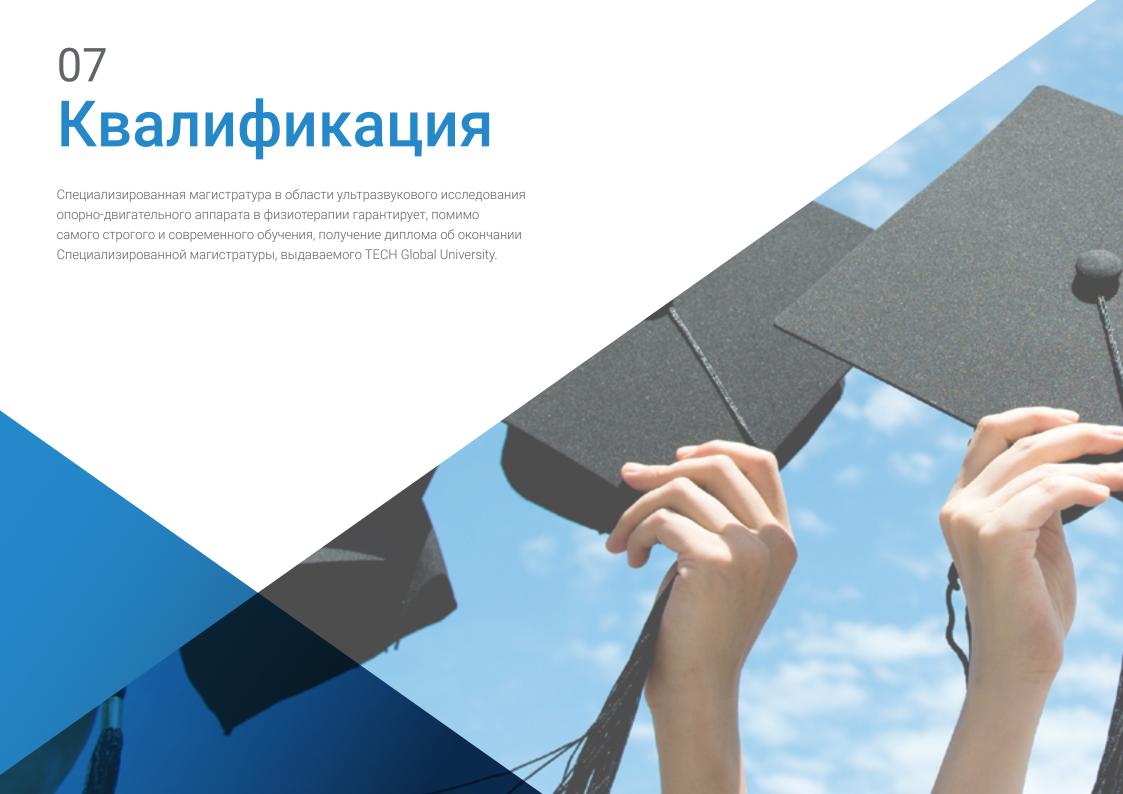
Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны. Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Краткие руководства к действию

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





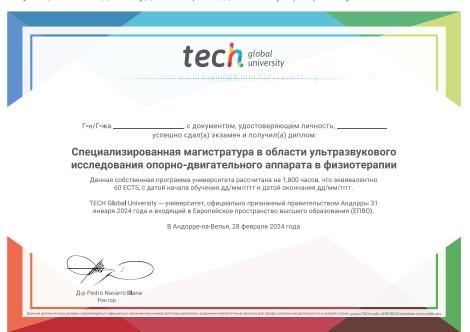


### tech 40 | Квалификация

Данная программа позволит вам получить собственный диплом университета — Специализированная магистратура в области ультразвукового исследования опорно-двигательного аппарата в физ иотерапии одобренный TECH Global University, крупнейшим цифровым университетом в мире.

**Tech Global University**, является Официальным Европейским Университетом, признанным правительством Андорры (официальный бюллетень). Андорра является частью Европейского пространства высшего образования (ЕПВО) с 2003 года. ЕПВО — это инициатива, выдвинутая Европейским союзом с целью организации международной системы обучения и гармонизации систем высшего образования стран-участниц этого пространства. Проект способствует распространению общих ценностей, внедрению совместных инструментов и укреплению механизмов обеспечения качества для расширения сотрудничества и мобильности между студентами, исследователями и учеными.

Данный собственный диплом **Tech Global University** — европейская программа непрерывного обучения и повышения квалификации, которая гарантирует приобретение компетенций в своей области знаний, обеспечивая высокую учебную ценность для студента, прошедшего эту программу.



Диплом: Специализированная магистратура в области ультразвукового исследования опорно-двигательного аппарата в физ иотерапии

Формат: онлайн

Продолжительность: 12 недель

Аккредитация: **60 ECTS** 





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

Будущее
Здоровье Доверие Люди
Образование Информация Тьюторы
Гарантия Аккредитация Преподавание



### Специализированная магистратура

Ультразвуковое исследование опорно-двигательного аппарата в физиотерапии

- » Формат: **онлайн**
- » Продолжительность: 12 месяцев
- Учебное заведение: TECH Global University
- » Аккредитация: **60 ECTS**
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

