

# Специализированная магистратура

Респираторная физиотерапия  
в реабилитационной медицине



## Специализированная магистратура

### Респираторная физиотерапия в реабилитационной медицине

Формат: Онлайн

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: TECH Технологический университет

Количество учебных часов: 1500 часов

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-respiratory-physiotherapy-rehabilitation-medicine](http://www.techitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-respiratory-physiotherapy-rehabilitation-medicine)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 12

04

Руководство курса

---

стр. 16

05

Структура и содержание

---

стр. 20

06

Методология

---

стр. 30

07

Квалификация

---

стр. 38

# 01

# Презентация

Респираторная физиотерапия считается одним из терапевтических столпов при ведении пациентов с заболеваниями легких, будь то обструктивные или рестриктивные, хронические или острые. По этой причине специализация врачей-реабилитологов особенно актуальна в этой сфере. Если вы хотите расширить вашу подготовку в этой области и предложить преимущество профессионализма при проведении консультаций, не раздумывайте и присоединяйтесь к нашему сообществу студентов.







“

*Ознакомьтесь с новыми инструментами  
в области респираторной физиотерапии  
и применяйте их в своей ежедневной  
практике с полной уверенностью”*

Рост заболеваемости респираторными патологиями, как среди детей, так и среди взрослых, оказывает значительное влияние на качество жизни пациентов, страдающих от них, а также на систему здравоохранения, с высокими социальными и экономическими издержками в виде дней госпитализации, отпусков по болезни и ранней смерти. По этой причине специализация медицинских работников является основополагающей в этой области, так как глубокое знание новых методов респираторной физиотерапии позволит оказывать раннюю и эффективную помощь, добиваясь более быстрого выздоровления.

Следует учитывать, что этот вид физиотерапевтических методов, как медицинских, так и хирургических, сосредоточен на физиопатологии дыхательной системы, что требует глубоких знаний дыхательной системы и существующих методов ее лечения, выздоровления и стабилизации.

Научно и технически обоснованное дисциплинарное рассмотрение респираторной физиотерапии стало популярным в конце XX века благодаря технологическим достижениям, позволяющим измерять работу дыхательной системы и методы. В настоящее время эти техники необходимы и важны в различных отделениях больниц. Поэтому очень важно, чтобы врачи-реабилитологи обновляли свои знания в этой области и получали превосходные знания о новых техниках и инструментах для применения в своей повседневной практике.

Специализированная магистратура располагает преподавательским составом, который специализируется на респираторной физиотерапии и который вносит свой практический опыт как в повседневной работе в практике, так и в преподавании на международном уровне. Кроме того, преимущество этой программы состоит в 100% онлайн-формате обучения, поэтому студент может сам решать, где и в какое время заниматься. Таким образом, вы сможете гибко распределять свое учебное время.

Данная **Специализированная магистратура в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

Основными особенностями обучения являются:

- Разбор более 75 клинических случаев, представленных специалистами в области респираторной физиотерапии
- Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Проведение практических семинаров по процедурам и техникам
- Интерактивная обучающая система на основе алгоритмов для принятия решений в клинических ситуациях
- Протоколы действий и руководства по клинической практике, в которых размещены последние новости по этой специальности
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- Особое внимание уделяется доказательной медицине и методологии исследований
- Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в Интернет



*Эта Специализированная магистратура - лучший вариант для обогащения ваших знаний о респираторной физиотерапии и совершенствования вашей профессиональной карьеры"*

“

*Быть в курсе последних знаний - это ключ к обеспечению лучшего ухода за нашими пациентами. Поэтому ТЕСН разработал эту программу с учетом уровня ведущих специалистов в области респираторной физиотерапии”*

В преподавательский состав курса вошли профессионалы высочайшего уровня в области здравоохранения, которые включают в обучение опыт своей практической деятельности, а также признанные специалисты, входящие в состав ведущих научных сообществ.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам проходить обучение в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, основанный на обучении в реальных ситуациях.

Формат этой программы ориентирован на проблемное обучение, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации профессиональной практики, возникающие во время обучения. В этом практикующему поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области респираторной физиотерапии с большим опытом преподавания.

*Эта Специализированная магистратура в формате онлайн позволит вам учиться из любой точки мира. Все, что вам нужно, - это компьютер или мобильное устройство с подключением к Интернету.*

*Наша инновационная методика преподавания позволит вам учиться так, как будто вы имеете дело с реальными кейсами, что повысит уровень вашей подготовки.*





# 02

## Цели

Программа в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине направлена на то, чтобы облегчить работу профессионалов здравоохранения с учетом последних достижений и самых инновационных методов лечения в этом секторе. Ее цель - сопровождать вас на протяжении процесса обучения, который позволит вам приобрести самые современные знания для самой передовой и конкурентоспособной практики в этой области.







“

*Преследуя реальную практическую цель, эта Специализированная магистратура позволит вам достичь ваших целей, повысив уровень резюме до безупречного”*



## Общие цели

---

- ♦ Способствовать специализации в области респираторной физиотерапии
- ♦ Обновить знания и применять физиотерапию у различных пациентов с респираторными патологиями
- ♦ Овладеть знаниями в области патофизиологии и передового обследования дыхательной системы
- ♦ Выполнять, направлять и координировать план процедур респираторной физиотерапии для каждого пациента

“

*Высокоспециализированные цели в программе для лучших специалистов в области респираторной физиотерапии”*





## Конкретные цели

---

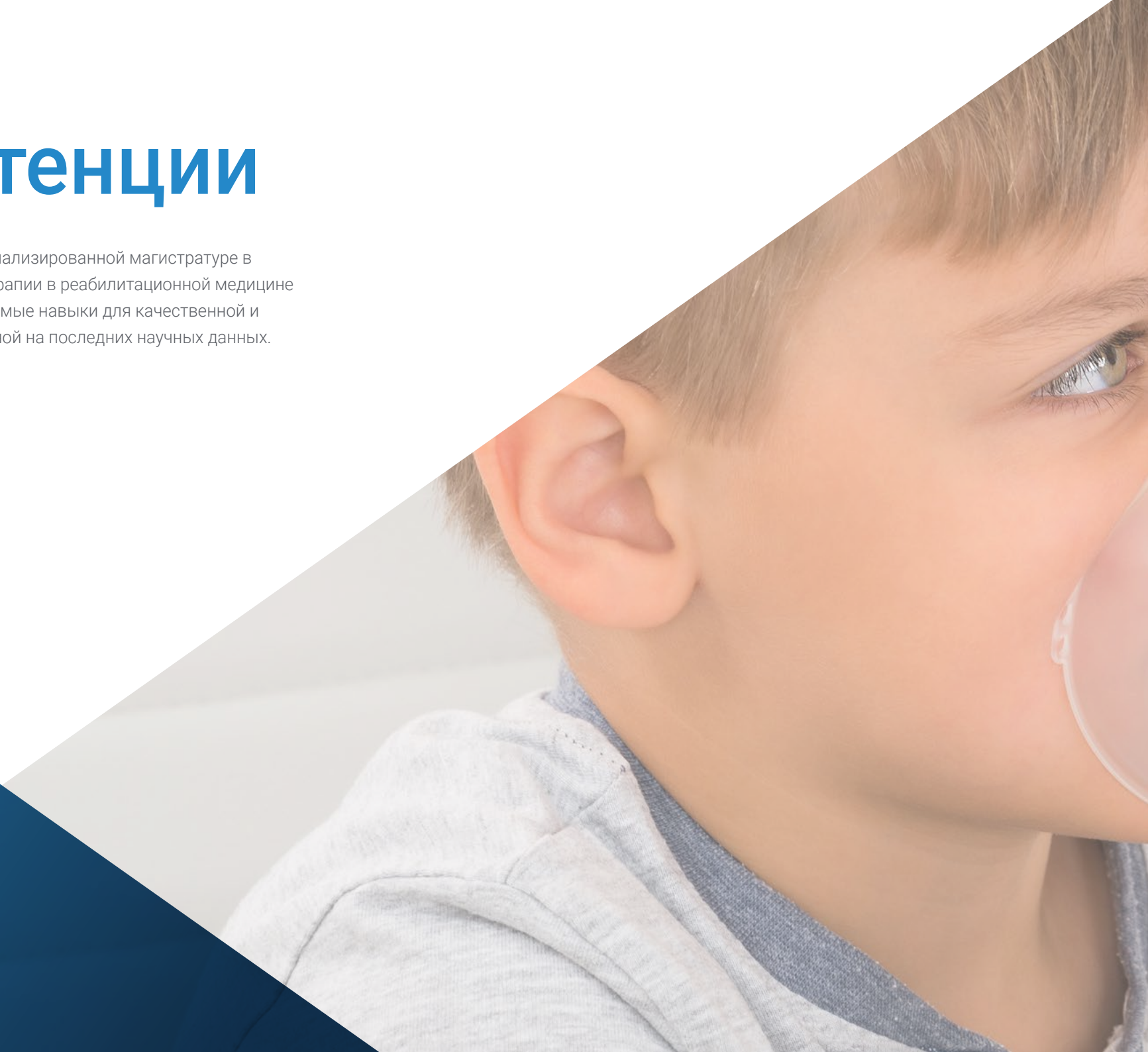
- Глубоко понимать физиологию дыхательных путей ребенка
- Владеть методами физиотерапевтической оценки педиатрического пациента
- Уметь применять неинструментальные техники детской респираторной физиотерапии
- Осуществлять мероприятия по респираторной тренировке в домашних условиях
- Обновить знания о различных патологиях дыхательных путей у детей
- Углубить знания о педиатрических неотложных респираторных состояниях
- Уметь применять инструментальные техники детской респираторной физиотерапии
- Усовершенствоваться в физиотерапевтическом лечении в педиатрической паллиативной помощи
- Глубоко изучить биомеханику вентиляции легких
- Применять различные методики для исследования
- Применять различные дополнительные анализы для правильного обследования
- Досконально понимать механическую вентиляцию
- Применять дополнительные техники в респираторной патологии
- Вести пациента с обструкцией при использовании аппарата ИВЛ
- Вести рестриктивного пациента при использовании аппарата ИВЛ
- Овладеть глубокими знаниями в области обструктивной патологии дыхательных путей
- Сформировать навыки правильной диагностики
- Научиться использовать дыхательные техники
- Овладеть глубокими знаниями физиопатологических характеристик для их правильного изучения
- Применять наиболее эффективное лечение рестриктивных патологий
- Глубоко понимать разницу между всеми рестриктивными патологиями и терапевтическим подходом к ним
- Углубиться в причины возникновения ХОБЛ
- Изучить патологию ХОБЛ
- Использовать различные техники для правильного обследования
- Уметь использовать различные респираторные тренировки
- Усовершенствовать понятие о различных программах реабилитации при респираторных заболеваниях
- Получить подробное представление о физиологических механизмах дыхательной системы
- Досконально знать методы респираторной физиотерапии
- Использовать различные техники
- Уметь обращаться с инструментами и приборами
- Детально изучить респираторную физиотерапию в отделениях интенсивной терапии
- Уметь применять различные респираторные техники у критических пациентов
- Использовать программы упражнений до/после операции
- Уметь применять респираторную физиотерапию в отделениях реанимации и интенсивной терапии COVID-19
- Правильно применять респираторную физиотерапию в палате
- Освоить новые техники физиотерапевтического вмешательства в эпоху после COVID



03

# Компетенции

После сдачи экзаменов по Специализированной магистратуре в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине специалист приобретет необходимые навыки для качественной и современной практики, основанной на последних научных данных.





“

*Благодаря этой программе вы сможете освоить новые процедуры применения респираторной физиотерапии, которые будут способствовать здоровью ваших пациентов”*



## Общие профессиональные навыки

- ♦ Применять полученные в рамках данной программы знания в повседневной практике
- ♦ Использовать методы и техники респираторной физиотерапии
- ♦ Интегрировать лечебную физкультуру в продвижение здорового образа жизни как здорового, так и больного населения

“

*Воспользуйтесь моментом и сделайте решающий шаг, чтобы быть в курсе последних достижений в области респираторной физиотерапии”*







## Профессиональные навыки

---

- ♦ Уметь применять неинструментальные техники детской респираторной физиотерапии
- ♦ Усовершенствоваться в физиотерапевтическом лечении в педиатрической паллиативной помощи
- ♦ Применять различные методики для исследования
- ♦ Применять дополнительные методики в респираторной патологии
- ♦ Сформировать навыки правильной диагностики
- ♦ Научиться использовать дыхательные техники
- ♦ Глубже понимать разницу между всеми рестриктивными патологиями и терапевтическим подходом к ним
- ♦ Получить подробное представление о физиологических механизмах дыхательной системы
- ♦ Детально изучить респираторную физиотерапию в отделениях интенсивной терапии
- ♦ Освоить новые техники физиотерапевтического вмешательства в эпоху после COVID

04

# Руководство курса

Над созданием материалов работала команда ведущих специалистов в области респираторной физиотерапии, которые осуществляют свою профессиональную деятельность в основных признанных больничных центрах, транслируя в программе опыт, накопленный ими на протяжении всей своей карьеры.







“

*Лучшие профессионалы в области респираторной физиотерапии собрались, чтобы предложить вам самые актуальные знания в этой сфере”*



## Руководство



### Г-н Гарсия Коронадо, Луис Пабло

- Физиотерапевт, Университетская больница Ла-Пас
- Руководитель отделения физиотерапии, Университетская больница Ла-Пас
- Специалист по спортивной физиотерапии, реабилитации, электротерапии, пилатесу и лечебной физкультуре
- Директор Fisioespaña C.B
- Директор Fisioganas S. L
- Директор Pilates Wellness & Beauty S. L

## Преподаватели

### Г-жа Симо Сеговия, Росио

- Физиотерапевт, больница Ла-Пас с опытом работы во всех сферах специализации (травматология и неврология, гидротерапия, электротерапия), а последние 5 лет занимается педиатрией во всех ее сферах
- Лечение пациентов на дому и в частной клинике
- Диплом в области физиотерапии, Университет Альфонсо X Мудрого (1998-2001)
- Курс по дистонии плечевого сустава и неонатальному параличу плечевого сустава
- Курс по респираторной физиотерапии у пациентов с механической вентиляцией легких

### Г-жа Перес-Эстебан Луис-Ягуэ, Тереза

- Физиотерапевт, Университетская больница общего профиля Грегорио Мараньон  
Ноябрь 2019-20 сентябрь 2020
- Специалист по респираторной физиотерапии, Университет Кастилья-ла-Манча -Толедо
- Степень магистра в области мануальной физиотерапии опорно-двигательного аппарата, Университет Алькалы, Мадрид
- Степень бакалавра в области физиотерапии Папского университета Саламанки, Salus Infirmorum, Мадрид
- Онлайн-курс по базовой радиологии для физиотерапевтов
- Программа модернизации лечебной физкультуры от Генерального совета ассоциаций физиотерапевтов Испании

**Д-р Масиас Гаспар, Мария Хосе**

- ♦ Физиотерапевт в больнице Beata Maria Ana с 20216
- ♦ Физиотерапия стационарных пациентов, неврологических пациентов и пациентов с хирургическими и травматологическими повреждениями
- ♦ Тьютор по прохождению учебной практики Европейского университета
- ♦ Физиотерапевт Университетской Больницы Ла-Пас с 2018
- ♦ Физиотерапия в педиатрии: В отделении, в палате, у новорожденных и отделении интенсивной терапии, физиотерапевт стационарных пациентов в отделениях, отделении интенсивной терапии, реанимации, пациентов с хирургическими и травматическими повреждениями, пациентов с травмами
- ♦ Диплом в области физиотерапии со специализацией в области детской физиотерапии и мануальной терапии в травматологии и ортопедии
- ♦ Степень магистра в области детской физиотерапии, CEU Сан-Пабло Мадрида
- ♦ Степень магистра в области остеопатии, школа остеопатии г-на Франсуа Рикарда в Мадриде
- ♦ Ассистирующий преподаватель, специалист по вопросам управления. Клиническое обоснование с учетом специфики конкретного пациента
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области респираторной и кардиологической физиотерапии

**Г-жа Альварес Гонсало, Вероника**

- ♦ Физиотерапевт Университетской Больницы Ла-Пас, детская больница. В сфере педиатрической реабилитации
- ♦ Диплом в области физиотерапии, Папский университет Комильяс, Мадрид
- ♦ Больница Гуадаррамы (Здравоохранение сообщества Мадрида). Нейрореабилитация у пациентов со средним сроком пребывания
- ♦ Футбольный клуб «El Vellón Balompié». Спортивная физиотерапия
- ♦ Физиотерапия и реабилитация (FISIONORTE)

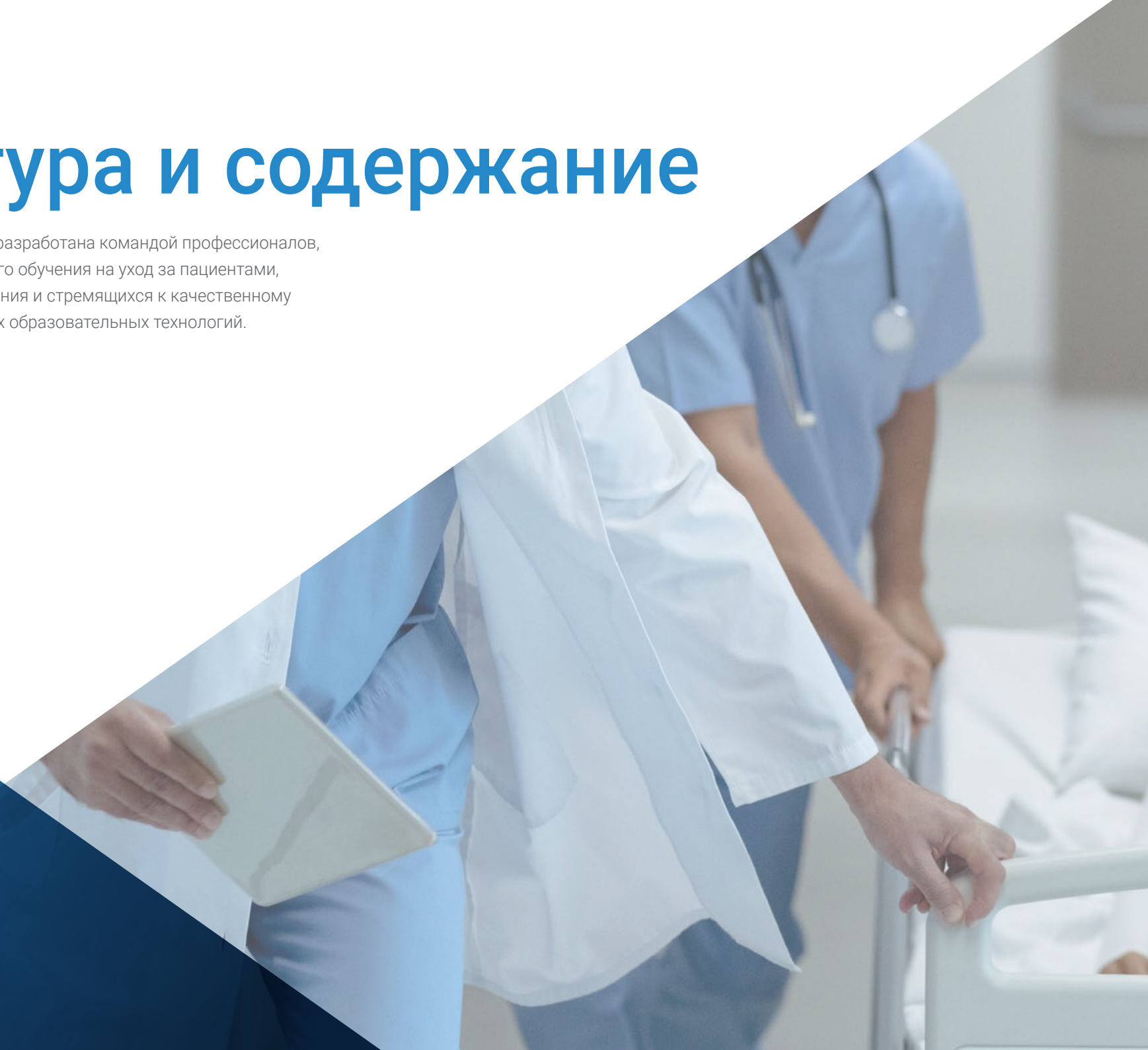
**Г-жа Перой Бададь, Рената**

- ♦ Физиотерапевт, возглавляющий отделение респираторной реабилитации для пациентов с ХОБЛ, больница Вирхен-де-ла-Торре
- ♦ Респираторная физиотерапия у пациентов в критическом состоянии, поступивших в отделение интенсивной терапии, а также у пациентов, перенесших абдоминальную хирургию до и после операции, выписанных из стационара
- ♦ Респираторная физиотерапия у взрослых и детей с травмами спинного мозга и различными нейромышечными патологиями, связанными с нарушениями дыхания
- ♦ Диплом в области физиотерапии: 1996-1999, Школа сестринского дела и физиотерапии Университета Гимбернат (Автономный университет Барселоны)
- ♦ Степень в области физиотерапии: 2013-2014 Мадридский университет Комплутенсе с диссертацией "Медицинское образование в области респираторной реабилитации при ХОБЛ в первичном уходе"
- ♦ Официальная магистерская степень в области респираторной и кардиологической физиотерапии: 2015-2016, Школа физиотерапии Университета ONCE (Мадридский университет Комплутенсе)
- ♦ ДОКТОР НАУК В ОБЛАСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ КИНЕЗИТЕРАПИИ: 2007-2008, Университет Claude Bernard-lyon "Обучение перед операцией в верхней части брюшной полости: совместная разработка пациентом-кинезитерапевтом терапевтической брошюры"

05

# Структура и содержание

Структура учебного плана была разработана командой профессионалов, знающих о влиянии медицинского обучения на уход за пациентами, осознающих актуальность обучения и стремящихся к качественному преподаванию с помощью новых образовательных технологий.







“

*Подробный учебный план, который последовательно проведет вас по всем сферам знания, необходимым специалисту в области респираторной физиотерапии. С преимуществом: характеризующим нас призванием к совершенству”*

## Модуль 1. Педиатрическая респираторная физиотерапия I

- 1.1. Введение в респираторную физиотерапию в педиатрии
  - 1.1.1. Анатомия и развитие дыхательной системы у детей
  - 1.1.2. Физиология дыхания у ребенка: специфические особенности
  - 1.1.3. Цели, показания и противопоказания к респираторной физиотерапии
- 1.2. Бронхиолит
  - 1.2.1. Этиология и факторы риска
  - 1.2.2. Патофизиология
  - 1.2.3. Медицинское лечение
- 1.3. Проведение обследования педиатрического пациента в респираторной физиотерапии (I)
  - 1.3.1. Анамнез
  - 1.3.2. Визуальное обследование
  - 1.3.3. Аускультация: нормальные и патологические шумы
- 1.4. Проведение обследования педиатрического пациента в респираторной физиотерапии (II)
  - 1.4.1. Клинические шкалы
  - 1.4.2. Оксигенная сатурация и тревожные признаки
- 1.5. Неинструментальные методы в респираторной физиотерапии детей (I)
  - 1.5.1. Промывание носовой полости
  - 1.5.2. Затяжной медленный выдох
  - 1.5.3. Полный медленный выдох открытой гортанью в положении бокового лежа на спине
- 1.6. Неинструментальные методы в респираторной физиотерапии детей (II)
  - 1.6.1. Вызванный кашель
  - 1.6.2. Техника форсированного дыхания
  - 1.6.3. Ретроградный носоглоточный клиренс
- 1.7. Аэрозольная терапия в педиатрии
  - 1.7.1. Ингаляционные системы
  - 1.7.2. Основные используемые препараты
- 1.8. Респираторная физиотерапия при бронхолите
  - 1.8.1. Показания к лечению и планирование сеансов
  - 1.8.2. Протокол лечебного сеанса



- 1.9. Гигиенические рекомендации для родителей
  - 1.9.1. Промывание носовой полости
  - 1.9.2. Увлажнители и другие устройства
  - 1.9.3. Общие рекомендации
- 1.10. Мероприятия по респираторной тренировке в домашних условиях
  - 1.10.1. Материалы для упражнений
  - 1.10.2. Дыхательные упражнения
  - 1.10.3. Рекомендации по физической активности

## Модуль 2. Педиатрическая респираторная физиотерапия II

- 2.1. Бронхит у педиатрического пациента
  - 2.1.1. Этиология
  - 2.1.2. Клинические проявления
  - 2.1.3. Медицинское лечение
- 2.2. Пневмония у педиатрического пациента
  - 2.2.1. Этиология
  - 2.2.2. Клинические проявления
  - 2.2.3. Медицинское лечение
- 2.3. Проведение обследования педиатрического пациента в респираторной физиотерапии (III)
  - 2.3.1. Спирометрия
  - 2.3.2. Силовой тест
  - 2.3.3. Пикфлоуметрия (ПСВ)
- 2.4. Обследование педиатрического пациента с повреждением мозга в респираторной физиотерапии
  - 2.4.1. Обследование дыхательной системы
  - 2.4.2. Обследование других систем, которые могут влиять на дыхательную систему
- 2.5. Неинструментальные методы в респираторной физиотерапии детей (III)
  - 2.5.1. Метод Бутейко
  - 2.5.2. Аутогенный дренаж
  - 2.5.3. Помощь при кашле



- 2.6. Неинструментальные техники в детской респираторной физиотерапии: адаптация у пациентов с повреждением мозга
  - 2.6.1. Затяжной медленный выдох
  - 2.6.2. Промывание носовой полости
  - 2.6.3. Вызванный кашель
- 2.7. Инструментальные методы в респираторной физиотерапии детей (I)
  - 2.7.1. Аппарат для удаления мокроты *Cough Assist*
  - 2.7.2. Высокочастотный осциллятор (VEST™)
- 2.8. Инструментальные методы в респираторной физиотерапии детей (II)
  - 2.8.1. Мешок Амбу
  - 2.8.2. Секреторный отсос
- 2.9. Респираторная физиотерапия в педиатрической паллиативном уходе
  - 2.9.1. Что такое паллиативный уход?
  - 2.9.2. Типичные респираторные патологии у этих пациентов
  - 2.9.3. Физиотерапевтическое лечение в педиатрическом паллиативном уходе
- 2.10. Неотложные респираторные состояния в педиатрии
  - 2.10.1. Реанимация в педиатрии

### Модуль 3. Осмотр в респираторной физиотерапии

- 3.1. Анатомическая память
  - 3.1.1. На костном уровне
  - 3.1.2. На мышечном уровне
  - 3.1.3. Система вентиляции
- 3.2. Вентиляционно-перфузионное соотношение
- 3.3. Биомеханика вентиляции
  - 3.3.1. Механика вентиляции при вдохе
  - 3.3.2. Механика вентиляции при выдохе
- 3.4. Обследование
  - 3.4.1. Анамнез
  - 3.4.2. Физический осмотр: статическое и динамическое обследование
- 3.5. Частота дыхания
  - 3.5.1. Типы респираторных частот
  - 3.5.2. Одномерные шкалы
- 3.6. Респираторные ритмы

- 3.7. Аускультация
  - 3.7.1. Нормальные шумы
  - 3.7.2. Аномальные или посторонние шумы
  - 3.7.3. Перкуссия и пальпация
- 3.8. Боль, кашель и отхаркивание
- 3.9. Радиология
- 3.10. Дополнительные анализы
  - 3.10.1. Тесты ходьбы
  - 3.10.2. Силовые тесты
  - 3.10.3. Пульсоксиметрия
  - 3.10.4. Плетизмография тела
  - 3.10.5. Газы в артериальной крови
  - 3.10.6. Спирометрия

### Модуль 4. Механическая вентиляция

- 4.1. Введение и общий обзор механической вентиляции
  - 4.1.1. Неинвазивная механическая вентиляция
  - 4.1.2. Инвазивная механическая вентиляция
- 4.2. Система снабжения кислородом
  - 4.2.1. Системы замкнутого цикла
  - 4.2.2. Системы открытого цикла
- 4.3. Немеханические вентиляторы
  - 4.3.1. Системы вентиляции легких положительным давлением (CPAP) для взрослых
  - 4.3.2. Двухуровневые системы механической вентиляции легких (BiPAP) для взрослых
- 4.4. Режимы вентиляции
  - 4.4.1. Программирование в режиме CPAP
  - 4.4.2. Программирование в режиме BiPAP
- 4.5. Параметры и мониторинг
- 4.6. Противопоказания и осложнения
- 4.7. Механическая вентиляция в домашних условиях
  - 4.7.1. Эпидемиология, обоснованность и физиологические основы
  - 4.7.2. Критерии для применения

- 4.7.3. Режимы вентиляции
- 4.7.4. Параметры и переменные
- 4.8. Дополнительные техники
  - 4.8.1. Аэрозольная терапия
  - 4.8.2. Назначение лекарственных препаратов
- 4.9. Использование НИВ у пациентов с обструкцией
- 4.10. Использование НИВ у пациентов с реструкцией

## Модуль 5. Обструктивная патология

- 5.1. Введение в обструктивную патологию дыхательных путей
  - 5.1.1. Теоретическая основа
  - 5.1.2. Клинические признаки
- 5.2. Хронический бронхит
  - 5.2.1. Понятие. Фенотип. Патофизиологические проявления
  - 5.2.2. Исследование
  - 5.2.3. Лечение
- 5.3. Эмфизема
  - 5.3.1. Понятие. Фенотип. Патофизиологические показатели
  - 5.3.2. Обследование
  - 5.3.3. Лечение
- 5.4. Ателектаз
  - 5.4.1. Патофизиологические показатели
  - 5.4.2. Обследование
  - 5.4.3. Лечение
- 5.5. Бронхоэктазы
  - 5.5.1. Патофизиологические проявления
  - 5.5.2. Исследование
  - 5.5.3. Лечение
- 5.6. Бронхиальная астма
  - 5.6.1. Патофизиологические показатели
  - 5.6.2. Дифференциальный диагноз
  - 5.6.3. Астматический криз и самопомощь
  - 5.6.4. Исследование и лечение

- 5.7. Кистозный фиброз
  - 5.7.1. Клинические признаки
  - 5.7.2. Обследование
  - 5.7.3. Лечение
- 5.8. Старение дыхательной системы. Биологические изменения при старении и их последствия
- 5.9. Лечение хронических больных и обострений

## Модуль 6. Рестриктивная патология

- 6.1. Введение в рестриктивную патологию
  - 6.1.1. Теоретическая основа
  - 6.1.2. Клинические признаки
- 6.2. Дисфункции грудной клетки
  - 6.2.1. Морфология грудной клетки
  - 6.2.2. Характер дыхания и торакоабдоминальное движение
  - 6.2.3. Виды нарушений
- 6.3. Заболевания диафрагмы и дыхательных мышц
  - 6.3.1. Патофизиологические показатели
  - 6.3.2. Обследование
  - 6.3.3. Лечение
- 6.4. Плевральный выпот
  - 6.4.1. Патофизиологические проявления
  - 6.4.2. Обследование
  - 6.4.3. Лечение
- 6.5. Пневмоторакс
  - 6.5.1. Клинические признаки
  - 6.5.2. Обследование
  - 6.5.3. Лечение
- 6.6. Диффузные заболевания инфекции (туберкулез, абсцесс, пневмония)
  - 6.6.1. Клинические признаки
  - 6.6.2. Исследование
  - 6.6.3. Лечение

- 6.7. Идиопатический легочный фиброз
  - 6.7.1. Патофизиологические показатели
  - 6.7.2. Обследование
  - 6.7.3. Лечение
- 6.8. Саркоидоз и пневмокониоз
  - 6.8.1. Патофизиологические проявления
  - 6.8.2. Исследование
  - 6.8.3. Лечение
- 6.9. Нейромышечные заболевания
  - 6.9.1. Клинические признаки
  - 6.9.2. Исследование
  - 6.9.3. Лечение

## Модуль 7. Патофизиологические последствия легочной рестрикции ХОБЛ и респираторная реабилитация

- 7.1. Распространение ХОБЛ и хронических респираторных заболеваний
  - 7.1.1. Распространение ХОБЛ в мире
- 7.2. Хроническая обструктивная болезнь легких
  - 7.2.1. Определение ХОБЛ
  - 7.2.2. Лечение ХОБЛ
- 7.3. Респираторная реабилитация
  - 7.3.1. Определение респираторной реабилитации
  - 7.3.2. Компоненты респираторной реабилитации
- 7.4. Оценка состояния респираторного пациента до, во время и после респираторной реабилитации
  - 7.4.1. Оценка диспноэ
  - 7.4.2. Оценка толерантности физической нагрузки
  - 7.4.3. Оценка силы дыхательных мышц
- 7.5. Тренировки по физическим упражнениям
  - 7.5.1. Перегрузка
  - 7.5.2. Специфичность
  - 7.5.3. Адаптация

- 7.6. Аэробные тренировки
  - 7.6.1. Составные элементы аэробных тренировок
  - 7.6.2. Принцип FIIT (интегративной физиотерапии)
  - 7.6.3. Как следует проводить тренировки?
- 7.7. Укрепление мускулатуры
  - 7.7.1. Оценка периферической мускулатуры
  - 7.7.2. Как следует проводить тренировки?
- 7.8. Тренировка дыхательной мускулатуры
  - 7.8.1. Средства для укрепления дыхательных мышц
  - 7.8.2. Как следует проводить тренировки?
- 7.9. Физическая активность
  - 7.9.1. Оценка физической активности
  - 7.9.2. Соблюдение физической активности
- 7.10. Программы респираторной реабилитации при респираторных заболеваниях, отличных от ХОБЛ
  - 7.10.1. Программы по легочному фиброзу
  - 7.10.2. Программы по бронхоэктазам

## Модуль 8. Дыхательные методики в физиотерапии

- 8.1. Историческая эволюция респираторной физиотерапии
  - 8.1.1. Различные школы респираторной физиотерапии
  - 8.1.2. Различные классификации респираторной физиотерапии
- 8.2. Цели респираторной физиотерапии
  - 8.2.1. Общие цели
  - 8.2.2. Конкретные цели
- 8.3. Физиологические механизмы для понимания методов респираторной физиотерапии
  - 8.3.1. Уравнение Роша
  - 8.3.2. Закон Пуазейля
  - 8.3.3. Коллатеральная вентиляция
- 8.4. Методы лечения в респираторной физиотерапии
  - 8.4.1. Форсированные инспираторные техники
  - 8.4.2. Медленные экспираторные техники
  - 8.4.3. Форсированные экспираторные техники
  - 8.4.4. Медленные инспираторные техники



- 8.5. Методы дренирования секрета
  - 8.5.1. Техники, основанные на принципе гравитации
  - 8.5.2. Ударно-волновые методики
  - 8.5.3. Техники, основанные на изменениях воздушного потока
- 8.6. Методики расширения легких
  - 8.6.1. ВЛГД
  - 8.6.2. Стимуляционная спирометрия
  - 8.6.3. Метод воздушной тяги
- 8.7. Техники вентиляции легких
  - 8.7.1. Техника направленной реберной вентиляции
  - 8.7.2. Техника направленной абдоминально-диафрагмальной вентиляции
- 8.8. Необходимые устройства и инструменты
  - 8.8.1. Аппарат для удаления мокроты *Cough Assist*®
  - 8.8.2. Вибрационные жилеты (VEST TM)
  - 8.8.3. *Percussionaire*®
  - 8.8.4. PEP-устройства
- 8.9. Аэрозольная терапия
  - 8.9.1. Виды небулайзеров
  - 8.9.2. Виды ингаляторов
  - 8.9.3. Техника ингаляции
- 8.10. Санитарное просвещение и релаксация
  - 8.10.1. Значение санитарного просвещения при хронических заболеваниях
  - 8.10.2. Значение релаксации при хронических заболеваниях
- 9.3. Физиотерапия в отделении интенсивной терапии
  - 9.3.1. Отделение интенсивной терапии
  - 9.3.2. Роль физиотерапевта в данном отделении
  - 9.3.3. Системы механической вентиляции. Мониторинг механики вентиляции легких
- 9.4. Физиотерапия в области грудной клетки
  - 9.4.1. Отделение торакальной реанимации
  - 9.4.2. Pleur-Evac и устройства для дренирования легких
  - 9.4.3. Основные понятия в торакальной рентгенографии
- 9.5. Физиотерапия в отделении коронарной хирургии
  - 9.5.1. Сердечные патологии. Стернотомия
  - 9.5.2. Основные кардиологические операции и методы лечения
  - 9.5.3. Программы дыхательных упражнений до/после операции
  - 9.5.4. Осложнения и противопоказания
- 9.6. Физиотерапия для пациентов с нервно-мышечной патологией
  - 9.6.1. Понятие нервно-мышечного заболевания (НМЗ) и его основные характеристики
  - 9.6.2. Дыхательные расстройства при НМЗ и осложнения при госпитализации
  - 9.6.3. Основные методы респираторной физиотерапии, применяемые при НМЗ (гиперинфляция и методы искусственного кашля)
  - 9.6.4. Речевой клапан и техника аспирации
- 9.7. Отделение реанимации и интенсивной терапии
  - 9.7.1. Отделение постанестезиологической реанимации
  - 9.7.2. Седация. Основные понятия фармакологии
  - 9.7.3. Значение своевременной мобилизации пациентов и сидячий образ жизни
- 9.8. Физиотерапия в отделении интенсивной терапии новорожденных и педиатрии
  - 9.8.1. Эмбриональные факторы: дородовые и послеродовые факторы, определяющие развитие легких
  - 9.8.2. Общие респираторные патологии в неонатологии и педиатрии
  - 9.8.3. Методы лечения

## Модуль 9. Респираторная физиотерапия у критических пациентов

- 9.1. Критический пациент
  - 9.1.1. Определение
  - 9.1.2. Различные группы по работе с критическими пациентами
  - 9.1.3. Многопрофильная рабочая группа
- 9.2. Критическая группа
  - 9.2.1. Базовые знания в области мониторинга пациентов
  - 9.2.2. Различные приборы кислородной поддержки
  - 9.2.3. Защищенность уборных

- 9.9. Подход к биоэтике
  - 9.9.1. Этический кодекс
  - 9.9.2. Этические вопросы в отделениях реанимации и интенсивной терапии
- 9.10. Важность семьи и окружающей среды в процессе выздоровления
  - 9.10.1. Эмоциональные факторы
  - 9.10.2. Рекомендации по сопутствующему ведению

## Модуль 10. Респираторная физиотерапия при COVID

- 10.1. Введение
  - 10.1.1. COVID-19. Происхождение
  - 10.1.2. Развитие эпидемии коронавируса
  - 10.1.3. Изоляция и карантин
- 10.2. Развитие заболевания
  - 10.2.1. Клиническая картина
  - 10.2.2. Методы и выявление. Тесты и анализы
  - 10.2.3. Эпидемиологическая кривая
- 10.3. Изоляция и методы защиты
  - 10.3.1. СИЗ (средства индивидуальной защиты)
  - 10.3.2. Типы защитных респираторных масок
  - 10.3.3. Мытье рук и личная гигиена
- 10.4. Патофизиология при COVID-19
  - 10.4.1. Кислородная недостаточность и ухудшение состояния с точки зрения физиотерапии
  - 10.4.2. Дополнительные анализы
- 10.5. Поступление пациента в больницу. До интенсивной терапии/после интенсивной терапии
  - 10.5.1. Факторы риска и отягощающие факторы
  - 10.5.2. Критерии для госпитализации в стационар
  - 10.5.3. Поступление в отделение реанимации и интенсивной терапии
- 10.6. Критический пациент с COVID-19
  - 10.6.1. Характеристики критического пациента. Стационар
  - 10.6.2. Мониторинг механики вентиляции легких. Инвазивная/Неинвазивная вентиляция легких
  - 10.6.3. Методы отлучения от груди при улучшении клинической картины





- 10.7. Исходы у критического пациента
  - 10.7.1. Шкала Бартела
  - 10.7.2. Приобретенная слабость в отделении интенсивной терапии. Приобретенная слабость после отделения интенсивной терапии
  - 10.7.3. Нарушение глотания
  - 10.7.4. Базальная гипоксемия
- 10.8. Справочник Испанского общества пневмологии и хирургии грудной клетки (SEPAR)
  - 10.8.1. Исследования по COVID
  - 10.8.2. Научные статьи и обзоры литературы
- 10.9. Лечение респираторной физиотерапией
  - 10.9.1. Лечение респираторной физиотерапией в отделениях реанимации и интенсивной терапии COVID-19
  - 10.9.2. Лечение респираторной физиотерапией в палате
  - 10.9.3. Рекомендации при выписке
- 10.10. Эра после COVID-19
  - 10.10.1. Новые алгоритмы вмешательства в физиотерапии
  - 10.10.2. Профилактические меры

“

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



0?

# 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 TECH 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. Будущие специалисты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

*С TECH 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 трудовой деятельности, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике врача.



“

*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. Студенты, 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 студенту 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*.



Студент будет учиться 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, метод Relearning сумел 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 250 000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. 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 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.



#### Хирургические техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. 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

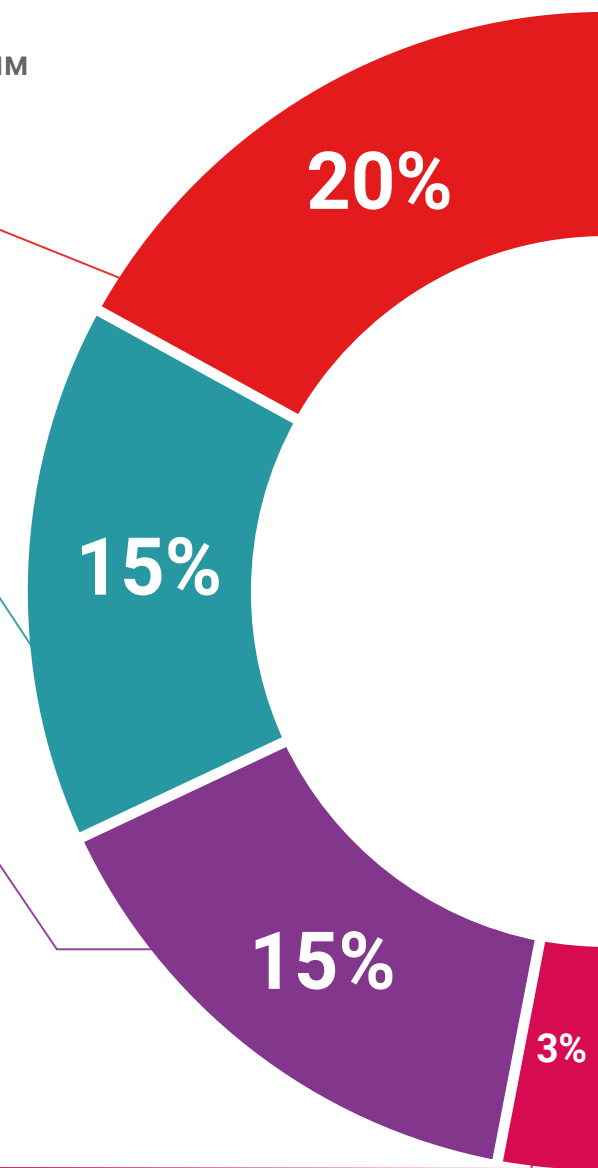
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

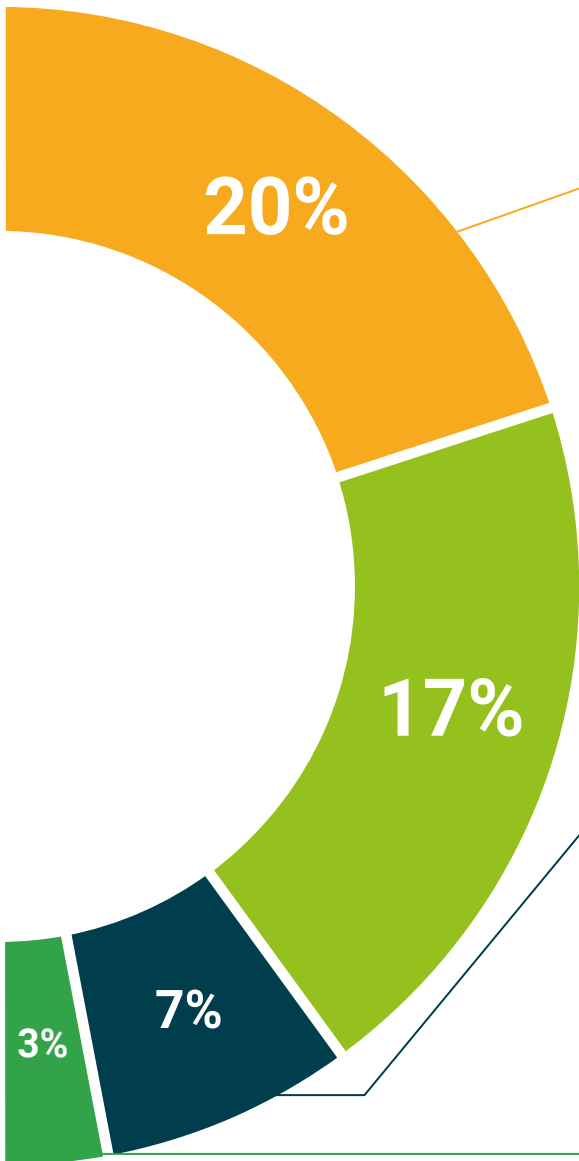
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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 стороннего экспертного наблюдения: 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.



07

# Квалификация

Данная Специализированная магистратура в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.





“

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

Данная Специализированная магистратура в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

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

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

Диплом: Специализированная магистратура в области респираторной физиотерапии в реабилитационной медицине

Количество учебных часов: 1500 часов



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение  
Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

**Специализированная  
магистратура**

Респираторная физиотерапия  
в реабилитационной медицине

Формат: Онлайн

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет

Количество учебных часов: 1500 часов



# Специализированная магистратура

Респираторная физиотерапия  
в реабилитационной медицине

