

Профессиональная магистерская  
специализация  
Неврология и нейроразвитие





## Профессиональная магистерская специализация Неврология и нейроразвитие

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/medicine/advanced-master-degree/advanced-master-degree-neurology-neurodevelopment](http://www.techitute.com/ru/medicine/advanced-master-degree/advanced-master-degree-neurology-neurodevelopment)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 14

04

Руководство курса

---

стр. 18

05

Структура и содержание

---

стр. 26

06

Методология

---

стр. 40

07

Квалификация

---

стр. 48

01

# Презентация

Постоянный прогресс в области неврологии позволяет узнавать и диагностировать все больше и больше неврологических заболеваний, которые были неизвестны еще несколько лет назад. Это объясняется большой приверженностью к исследованиям, что способствовало появлению более сложных технологий. Поэтому с помощью этой программы TECH мы хотим предложить врачам наиболее полную подготовку в области неврологии и нейроразвития, что позволит им ставить более ранние и точные диагнозы.





“

Знание о достижениях в области неврологии позволит врачам быть в курсе новейших методов диагностики возможных нейроразвивающих заболеваний и назначать более эффективное лечение”

В последние десятилетия неврологическая диагностика развивалась стремительно. Внедрение новых и сложных технологий, применяемых в этой области, стимулирует и облегчает развитие исследований. Поэтому идти в ногу с этим неостановимым потоком информации может быть титанической задачей, но абсолютно необходимой. В этой полной Профессиональной магистерской специализации мы приглашаем вас стать частью авангарда этой специальности и построить мосты между узкоспециализированной неврологией и нейроразвитием. Все это мы делаем благодаря самому полному на рынке обучению, которое мы разделили на два больших блока. С одной стороны, педиатрическая неврология и нейроразвитие, а с другой - обновления в области неврологии. Способ организации информации, который сделает изучение основных событий в этой области гораздо более понятным.

Необходимо понимать, что врачи общей практики не могут полностью охватить сложность всех педиатрических субспециальностей. По мере увеличения объема знаний, каждая из них приобретает более определенный и детализированный облик и наполнение, превращаясь в отдельную самостоятельную специальность. Кроме того, особенности развития ребенка и его изменчивость в зависимости от возраста и других факторов требуют высокого уровня специализации от медицинских работников, работающих в области неврологии.

В этом смысле специалистам по неврологии необходимо постоянно обновлять знания в своей области, чтобы они могли действовать эффективно и предлагать своим пациентам последние достижения в своей клинической практике. Однако доступ к последним научным данным и их обновление трудно совмещать с профессиональной и личной жизнью, поскольку это требует времени и самоотдачи, которых у специалиста иногда нет.

Эта Профессиональная магистерская специализация дает возможность углубить и обновить знания в этой области с использованием самых современных образовательных технологий. Она предлагает глобальное видение неврологии и нейроразвития, фокусируясь на наиболее важных и инновационных аспектах лечения в детской неврологии. Все это в рамках 100% онлайн обучения, которое позволит вам расширить свои знания и, следовательно, профессиональные навыки и компетенции простым способом, адаптируя время обучения к остальным вашим ежедневным обязанностям.

Эта **Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития** содержит самую полную и современную программу на рынке.

Основными особенностями обучения являются:

- Разработка клинических кейсов, представленных экспертами в области неврологии и нейроразвития
- Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- Новые диагностические и терапевтические разработки в области неврологии и нейроразвития
- Проведение практических семинаров по процедурам, диагностическим и терапевтическим методикам
- Реальные изображения высокого разрешения и практические упражнения для самооценки для улучшения обучения
- Интерактивная обучающая система на основе алгоритмов для принятия решений в клинических ситуациях.
- Особое внимание уделяется доказательной медицине и методологии исследований
- Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная мыслительная работа
- Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в Интернет



*Эта программа была разработана для профессионалов, желающих получить наивысшую квалификацию с лучшим дидактическим материалом, работой над реальными клиническими случаями и обучением у лучших специалистов в секторе"*

“

*Наша Профессиональная магистерская специализация - это уникальная возможность изучить в рамках одной программы наиболее актуальные аспекты неврологии и нейроразвития, что позволит вам получить навыки, необходимые для развития вашей карьеры”*

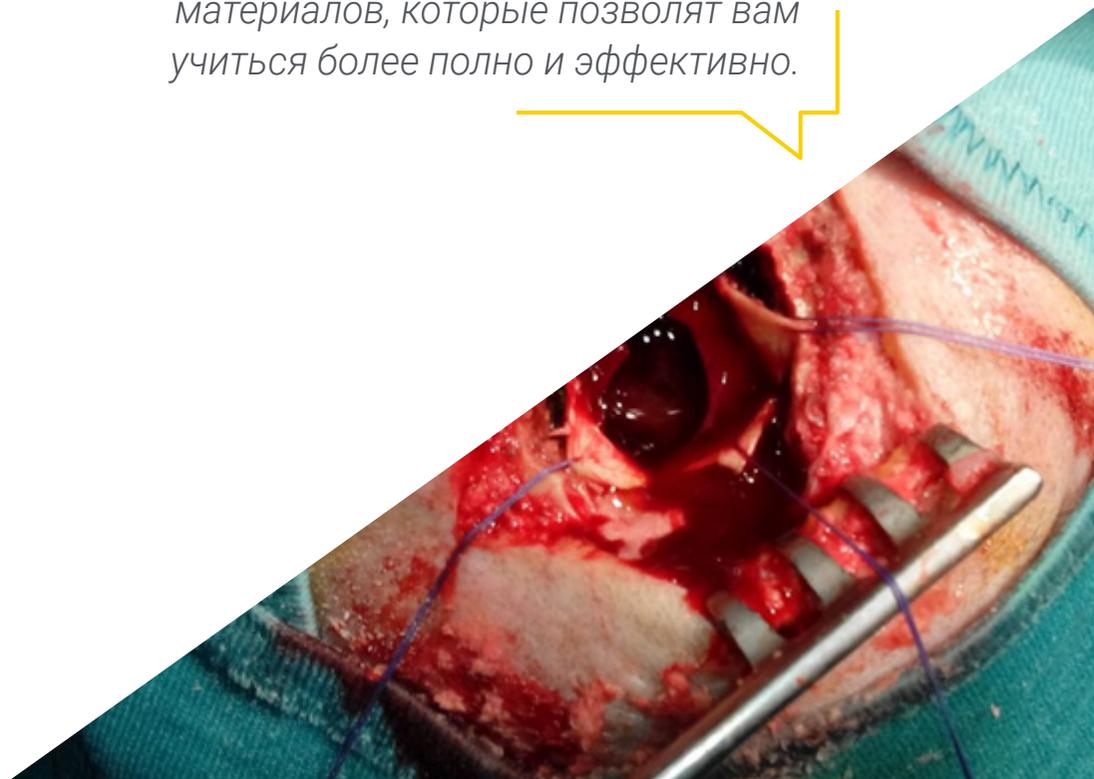
В преподавательский состав входят профессионалы из области медицины, которые привносят в это подготовку собственный опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих научных сообществ.

Мультимедийный контент, разработанный с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту проходить обучение с учетом местоположения и контекста, т.е. в такой среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Разработка этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого врач должен будет попытаться решить различные ситуации профессиональной практики, возникающие на протяжении всего обучения. В этом специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами в области неврологии и нейроразвития, имеющими большой опыт преподавания.

*Будьте уверены в принятии решения, расширив свои знания с помощью этой Профессиональной магистерской специализации - программы, созданной для подготовки лучших.*

*Мы предлагаем вам лучшую методику преподавания с множеством практических материалов, которые позволят вам учиться более полно и эффективно.*



# 02

## Цели

Данная Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития сосредоточена на том, чтобы предложить полное, подробное и современное видение этой области врачам, которые работают с пациентами, страдающими этим заболеванием. Специализация высокого уровня для предоставления подробных знаний профессионалам.





““

Эта Профессиональная магистерская специализация позволит вам приобрести или обновить свои знания в области неврологии и нейроразвития и дать возможность предложить индивидуальный подход к пациентам”



## Общие цели

- ♦ Обновить знания специалиста о различных синдромальных картинах в этой дисциплине с помощью доказательной медицины
- ♦ Продвигать стратегии работы, основанные на комплексном подходе и мультидисциплинарном уходе в социальном окружении пациента, как эталонную модель в достижении совершенства здравоохранения
- ♦ Способствовать приобретению технических навыков и опыта с помощью мощной аудиовизуальной системы обучения, а также возможности усовершенствования знаний с помощью он-лайн семинаров по моделированию клинических случаев и/или узкопрофильного обучения
- ♦ Поощрять профессиональное развитие через непрерывное образование и исследования
- ♦ Приобрести неврологические навыки и знания, необходимые для повседневной клинической практики в кабинете специалиста
- ♦ Ознакомиться с последними обновлениями и достижениями в области клинической неврологии



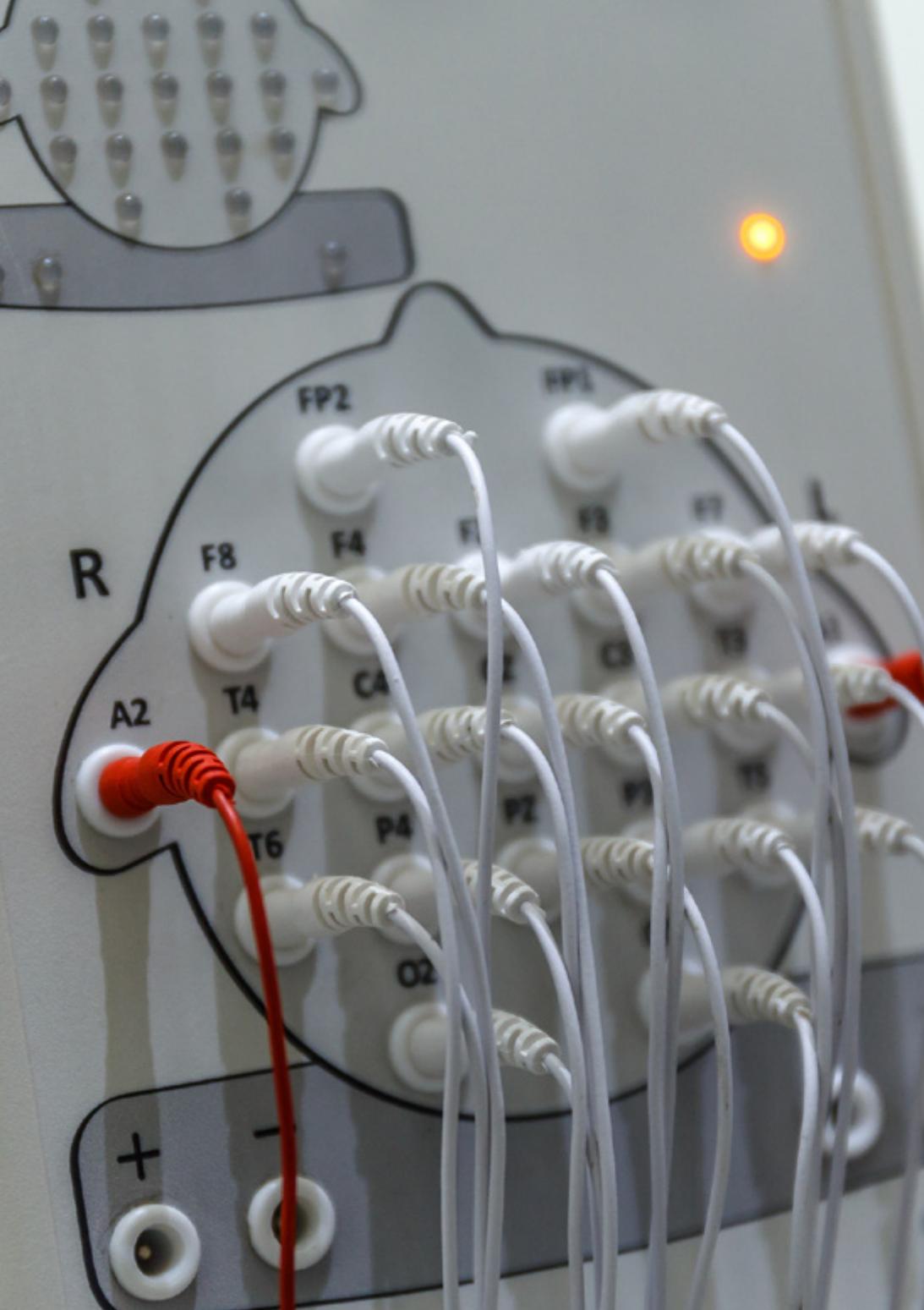


## Конкретные цели

---

- ♦ Правильно составлять анамнез в области детской неврологии
- ♦ Объяснять, как проводить неврологическое обследование новорожденного и младенца
- ♦ Знать правильное нейропсихологическое обследование ребенка-школьника
- ♦ Применять шкалы неврологической оценки
- ♦ Объяснить, как проводить оценку психомоторного развития комплексно и основательно
- ♦ Распознатьстораживающие сигналы при оценке психомоторного развития
- ♦ Назначать дополнительные исследования, которые будут применяться в пренатальной диагностике
- ♦ Объяснять полезность генетических и биохимических исследований
- ♦ Описать применение диагностической визуализации в оценке нейроразвития и невропатологии
- ♦ Объяснить применение нейрофизиологических исследований в диагностике и оценке в нейропедиатрии
- ♦ Описать проведение процедуры и трактовку результатов электроэнцефалограммы
- ♦ Объяснить применение зрительных, стволовых и соматосенсорных вызванных потенциалов в нейропедиатрии
- ♦ Объяснить необходимость применения электронейрографии (ЭНГ) в нейропедиатрии
- ♦ Объяснить причины неврологических поражений, связанных с врожденными вирусными инфекциями
- ♦ Описать врожденные бактериальные инфекции, которые могут повлиять на неврологическое и нейроразвитие
- ♦ Выявить врожденные паразитарные инфекции и их неврологические последствия
- ♦ Описать основные аномалии центральной нервной системы
- ♦ Объяснить связь перинатальной неврологической травмы с последующими неврологическими нарушениями
- ♦ Определить клинические проявления врожденных нарушений метаболизма
- ♦ Объяснить роль аминокислотопатий и органических ацидезий в нейропедиатрии
- ♦ Описать этиологию и факторы риска церебрального паралича
- ♦ Объяснить, что такое юношеская миастения гравис и другие нарушения нервно-мышечных соединений
- ♦ Описать симптомы, диагностику и лечение задержки психомоторного развития и умственной отсталости
- ♦ Определить диагноз и лечение нарушений процессов обучения
- ♦ Объяснить лечение аффективных расстройств в детской возрастной группе
- ♦ Описать симптоматику и соответствующее лечение детей с нарушениями сна
- ♦ Описать эпилепсию в соответствии с этапами развития ребенка
- ♦ Объяснить диагностику и соответствующее лечение детских головных болей
- ♦ Описать симптоматику и соответствующее лечение ребенка с нарушениями контроля мочеиспускания или опорожнения кишечника
- ♦ Дифференцировать различные менингеальные синдромы и назначать соответствующее лечение
- ♦ Классифицировать первичные опухоли нервной системы
- ♦ Описать лечение первичных опухолей нервной системы

- ♦ Назначить рекомендации по питанию при неврологических патологиях
- ♦ Знать иерархическую организацию нейроанатомии и нейрофизиологии, чтобы облегчить клиническое обследование
- ♦ Признать строгость классических процедур неврологического обследования
- ♦ Признать синдромную диагностику как основу для понимания неврологических заболеваний
- ♦ Признать ограниченную роль дополнительных обследований
- ♦ Распознавать заболевания периферических нервов, нервно-мышечной пластинки и мышц на общем уровне
- ♦ Подойти к диагностике пациента с невропатической болью, слабостью или утомляемостью
- ♦ Диагностировать большинство системных процессов, приводящих к заболеваниям периферических нервов и мышц
- ♦ Знать основные методы диагностики и реалистично оценивать, что от них можно ожидать на данном уровне оказания помощи
- ♦ Эффективно управлять протоколами профилактики и оздоровительными программами в отношении сосудистых факторов риска
- ♦ Отличать ишемические инсульты кардиоэмболической этиологии от остальных и изучить эффективные профилактические рекомендации по пероральной антикоагуляции
- ♦ Распознавать симптомы, четко знать, что делать и, прежде всего, чего не делать
- ♦ Знать ограничения каждого уровня оказания помощи и уметь при необходимости активировать код инсульта
- ♦ Осуществлять наблюдение за пациентом и контролировать последствия и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний эффективно и, прежде всего, реалистично
- ♦ Ознакомиться с нейродегенеративными процессами, которые являются развивающимися процессами в современном обществе и которые в ближайшем будущем приобретут масштабы эпидемии, с огромными сопутствующими затратами
- ♦ Обладать клиническими навыками, необходимыми для диагностики и адекватного ведения болезней Альцгеймера и Паркинсона
- ♦ Знать, как отличить болезнь Альцгеймера от других деменций
- ♦ Знать другие гипо- или гиперкинетические двигательные расстройства, вызванные заболеваниями базальных ганглиев, особенно дистонии
- ♦ Знать, что расстройства сна носят междисциплинарный характер и требуют междисциплинарного подхода
- ♦ Усвоить, что бессонница не лечится только "снотворным" и что его применение часто само по себе является проблемой
- ♦ Знать, что храп - это проблема, которую необходимо тщательно изучить, чтобы исключить OSAHS
- ♦ Усвоить, что ступор и кома - это состояния, в которых мозг очень уязвим
- ♦ Проводить правильную неврологическую оценку пациентов с политравмой
- ♦ Распознавать состояния, требующие срочной нейрохирургической помощи
- ♦ Научиться диагностировать пороки развития и основные нарушения нейроразвития
- ♦ Приобрести подготовку и основные навыки ведения нейроонкологических пациентов

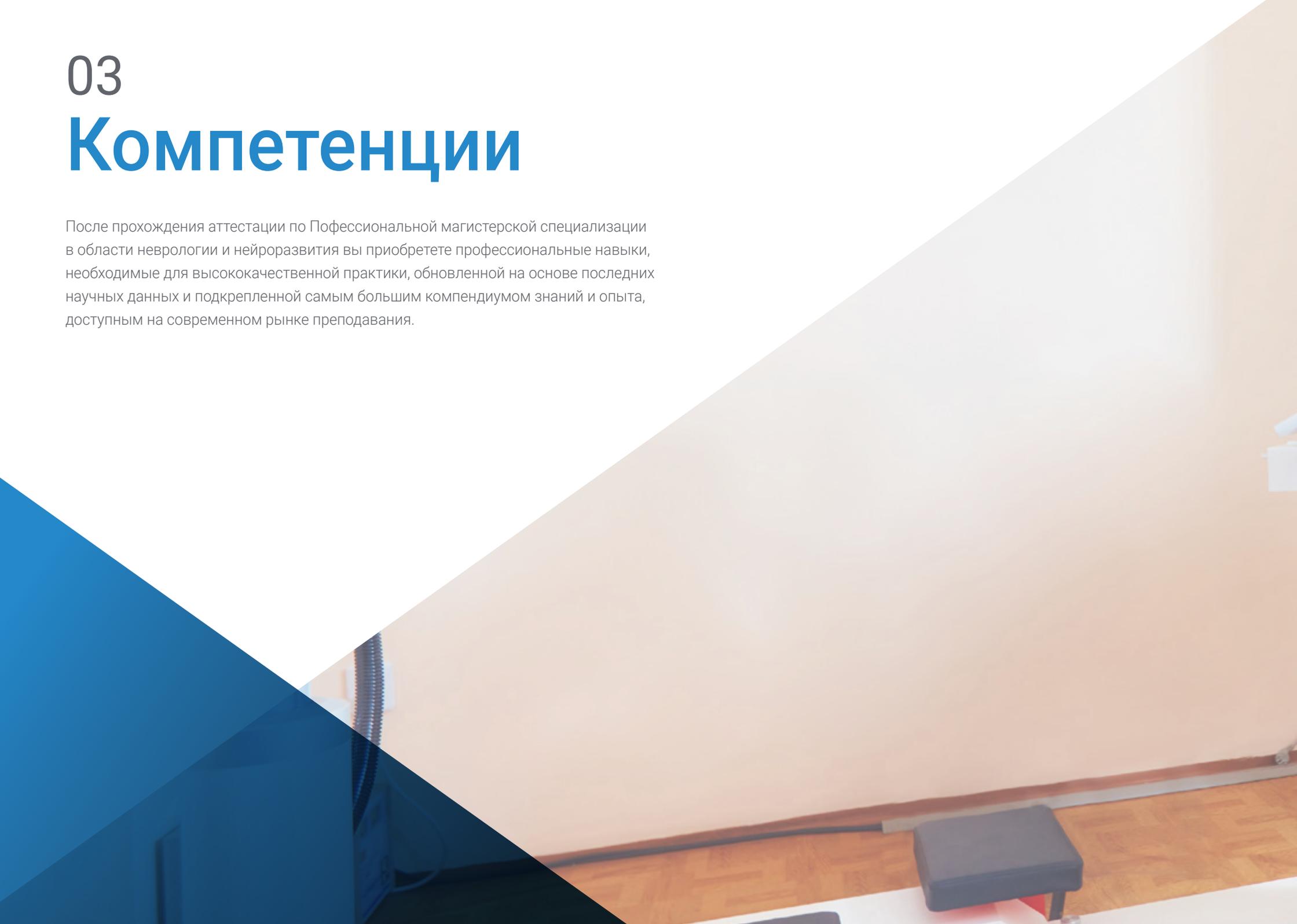


- ♦ Распознавать пространственно-временные симптомы РС
- ♦ Узнать, как клинически диагностировать РС и его прогрессирующие формы
- ♦ Приобрести навыки распознавания и лечения вспышек заболевания
- ♦ Разработать рекомендации по оказанию помощи и поддержки пациентам с РС
- ♦ Узнать о других дисмиелинизирующих и дисиммунных процессах в ЦНС
- ♦ Научиться диагностировать первичную головную боль
- ♦ Распознавать предупреждающие признаки вторичной головной боли
- ♦ Составить протокол реалистичного пошагового лечения: купирование кризиса и профилактика мигрени
- ♦ Информировать пациентов о методах лечения, которые не являются полезными или не подтверждены строго доказательной медициной (фальшивые новости, городские легенды, фантазии и наукообразия)
- ♦ Диагностировать и лечить краниофациальные невралгии
- ♦ Распознавать, что является и что не является эпилепсией
- ♦ Дифференцировать идиопатические, криптогенные и вторичные припадки
- ♦ Распознавать наиболее важные инфекционные процессы в ЦНС и рассматривать их в контексте, чтобы действовать соответствующим образом
- ♦ Рассмотреть основные нейротоксические агенты для предотвращения повреждения нервов с помощью соответствующих программ здравоохранения
- ♦ Рассмотреть основные неврологические проявления системных заболеваний
- ♦ Понять психиатрические процессы, связанные с неврологическими заболеваниями
- ♦ Различать симуляцию и конверсионный синдром

# 03

## Компетенции

После прохождения аттестации по Профессиональной магистерской специализации в области неврологии и нейроразвития вы приобретете профессиональные навыки, необходимые для высококачественной практики, обновленной на основе последних научных данных и подкрепленной самым большим компендиумом знаний и опыта, доступным на современном рынке преподавания.





“

*По окончании этой Профессиональной магистерской специализации врач приобретет необходимые навыки, чтобы действовать более безопасно в своей повседневной практике”*



## Общие профессиональные навыки

---

- ♦ Обладать знаниями и уметь их применять, обеспечивая основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, зачастую в исследовательском контексте
- ♦ Применять полученные знания и навыки решения проблем в новых или незнакомых условиях в более широких (или междисциплинарных) контекстах, связанных с их 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 вам продолжить обучение в будущем самостоятельно и независимо





## Профессиональные навыки

---

- ♦ Правильно проводить неологический скрининг на всех этапах развития ребенка
- ♦ Использовать снимки и дополнительные тесты в рамках надлежащего обследования развития ребенка
- ♦ Определить влияние пренатальных инфекций на развитие центральной нервной системы
- ♦ Определять последствия пороков развития плода на его нейроразвитие
- ♦ Определите последствия травм на нейроразвитие организма
- ♦ Выявлять и лечить врожденные аномалии метаболизма в контексте неврологической патологии
- ♦ Назначать соответствующее лечение при центральных и периферических двигательных нарушениях
- ♦ Определять и лечить первичные расстройства развития/расстройства аутистического спектра
- ♦ Применять соответствующее лечение при синдроме дефицита внимания и гиперактивности
- ♦ Объяснять современный подход к пароксизмальным расстройствам в детском возрасте
- ♦ Определить патологии, требующие проведения нейрохирургического лечения в детской неврологии
- ♦ Выявлять неврологические изменения при различных пороках развития, хромосомных и других генетических изменениях центральной нервной системы
- ♦ Определить влияние на развитие нейроофтальмологии и нейротологии
- ♦ Применять надлежащее лечение питанием и лекарственными средствами в нейропедиатрии
- ♦ Справляться с различными неврологическими неотложными состояниями, которые могут возникнуть в педиатрии

# 04

## Руководство курса

В преподавательский состав программы входят ведущие специалисты в области неврологии и нейроразвития, которые привносят в обучение опыт своей работы. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют признанные специалисты, которые дополняют программу междисциплинарным подходом. Преподавательский состав состоит из специалистов с профессиональными качествами и навыками преподавания, что позволит вам учиться, опираясь на опыт лучших в своем секторе.





“

*Преподавательский состав, состоящий из лучших профессионалов отрасли, что позволит вам учиться на непосредственном опыте самых известных специалистов в этой области”*

## Руководство



### Д-р Мануэль Антонио Фернандес Фернандес

- ♦ Бакалавриат по медицине и хирургии
- ♦ Специалист в области педиатрии
- ♦ Врач-специалист по педиатрии
- ♦ Директор Андалузского института детской неврологии. г. Севилья, Испания
- ♦ Аттестация Испанского общества детской неврологии в области нейропедиатрии
- ♦ Магистр в области управления и планирования деятельности центров здоровья. Бизнес-школа СТО
- ♦ Степень магистра в области предпринимательства, выданная бизнес-школой по менеджменту, администрированию и управлению бизнесом
- ♦ Степень магистра в области руководства и развития управленческих навыков, выданная Бизнес-школой GADE



### Д-р Альберто Фернандес Хаен

- ♦ Бакалавриат по медицине и хирургии
- ♦ Специалист по детской неврологии
- ♦ Медицинский директор центра педагогического разнообразия
- ♦ Заведующий отделением детской неврологии. Университетская больница «Кирон», г. Мадрид



### **Д-р Мартин Арагус, Антонио**

- ♦ Доктор медицины и хирургии.
- ♦ Специалист в области неврологии. Отделение неврологических наук Мадрида (Испания)
- ♦ Эксперт в области развития высших способностей человеческого мозга (National Geographic)
- ♦ Докторская степень в области истории искусства
- ♦ Диплом по синергетической медицине
- ♦ Магистратура в области астрономии и астрофизики
- ♦ Директор Первого международного конгресса по евроэстетике Исследовательский Институт Карлоса III (Мадрид, Испания)



### **Г-н Перес Мартинес, Давид Андрес**

- ♦ Президент Испанской ассоциации Неврология с 2019
- ♦ Заведующий отделением неврологии Университетской больницы 12 Октября с 2015.
- ♦ Приват-доцент, Факультет медицины Университета Комплутенсе. С 2012
- ♦ Руководитель отделения, Университетская больница Инфанта Кристина. С 2018
- ♦ Профильный специалист отделения неврологии, Центральная больница Красного креста Сан-Хосе и Санта-Адела. С 2001
- ♦ Генеральный директор Испанского фонда неврологических заболеваний, 2010-2016

## Преподаватели

### Д-р Амадо Пуэнтес, Альфонсо

- ♦ Детский невролог
- ♦ Больничный комплекс Университета Виго. Виго, Испания

### Д-р Барберо Агирре, Педро

- ♦ Заведующий отделением нейроразвития и педиатрической неврологии
- ♦ Поликлиническая и университетская больница Ла-Фе. Валенсия, Испания

### Д-р Карвальо Гомес, Карла

- ♦ Нейропсихолог
- ♦ Андалузский институт детской неврологии. г. Севилья, Испания

### Д-р Эйрис Пуньяль, Хесус

- ♦ Заведующий отделением педиатрической неврологии
- ♦ Университетский больничный комплекс Сантьяго-де-Компостела. Галисия, Испания

### Д-р Фернандес, Ана Лаура

- ♦ Детский невролог
- ♦ Служба неврологической помощи
- ♦ Университетская больница Киронсалуд. Мадрид, Испания

### Д-р Фернандес-Майоралас, Даниэль Мартин

- ♦ Доктор медицины и хирургии Университета г. Мурсии
- ♦ Врач-нейропедиатр
- ♦ Университетская больница Киронсалуд г. Мадрид, Испания

### Д-р Хилиберт Санчес, Ноэлия

- ♦ Нейропсихолог
- ♦ Учебная стажировка в Андалузском институте детской неврологии. г. Севилья, Испания

### Д-р Пуэнте Муньос, Ана Исабель

- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии в г. Комплутенсе (1995)
- ♦ Специалист по КЛИНИЧЕСКОЙ НЕВРОФИЗИОЛОГИИ в Клинической больнице Сан-Карлос в Мадриде (2001)
- ♦ Профессиональный эксперт по компьютерным инструментам в исследованиях в области здравоохранения в UNED (2005)
- ♦ Руководитель отделения клинической нейрофизиологии в Центральной больнице Красного Креста в Мадриде: с июня 2005 года по настоящее время
- ♦ Директор секцией нарушений сна и менеджер сообщества на веб-портале [www.neurowikia.es](http://www.neurowikia.es) Начало в январе-2011 по настоящее время
- ♦ Координатор отделения сна и электроэнцефалографии в больнице Киронсалуд Сур: начало работы с октября 2019 года по настоящее время

### Д-р Идальго Викарио, Инес

- ♦ Специалист по педиатрии первичной помощи
- ♦ Координатор группы обучения и аккредитации Испанского общества подростковой медицины. Мадрид, Испания

### Д-р С. Лефа, Эдди

- ♦ Педиатр, специалист по детской и подростковой психиатрии. Барселона, Испания

### Д-р Лоренсо Санс, Густаво

- ♦ Заведующий отделением нейроразвития и педиатрической неврологии
- ♦ Больница Рамон-и-Кахаль. Мадрид, Испания

### Д-р Тельес, Монтсеррат

- ♦ Детский невролог
- ♦ Поликлиническая и университетская больница Ла-Фе. Валенсия, Испания

### Д-р Марта Руис Лопес

- ♦ Бакалавриат в области медицины Университета Саламанки
- ♦ Специалист в области неврологии
- ♦ Магистратура в области нарушений движения. 4-ый выпуск. Университет Мурсии-Нейрокампус-Вигера Эдиторес
- ♦ Сертификат в области ультразвукографии Испанского сообщества неврологии
- ♦ Стипендия Американского фонда Паркинсона для реализации исследования в международном центре (январь 2018 - июль 2018)
- ♦ Исследование: Phase 3 Study to Examine the Efficacy, Safety and Tolerability of APL-130277 (Sublingual apomorphine) for the Acute Treatment of OFF Episodes in Patients with Parkinson's Disease.CTH-301. Cynapsus Therapeutics

### Д-р Морено, Ирене

- ♦ Клинический невролог. Университетская больница Фонда Хименеса Диаса. Университетская больница Пуэрта-де-Иерро, Махадаонда
- ♦ Невролог-исследователь. Институт исследований в области здравоохранения Пуэрта-де-Иерро - Сеговия-де-Арана
- ♦ Магистратура в области нейроиммунологии. Автономный Университет Барселоны - SEMCAT
- ♦ Докторская степень в области нейронаук. Автономный университет г. Мадрида

### Д-р Рос Сервера, Гонсало

- ♦ Врач-невропедиатр
- ♦ Больница IMED Валенсия. Валенсия, Испания

### Д-р Де ла Морена, Асунсьон

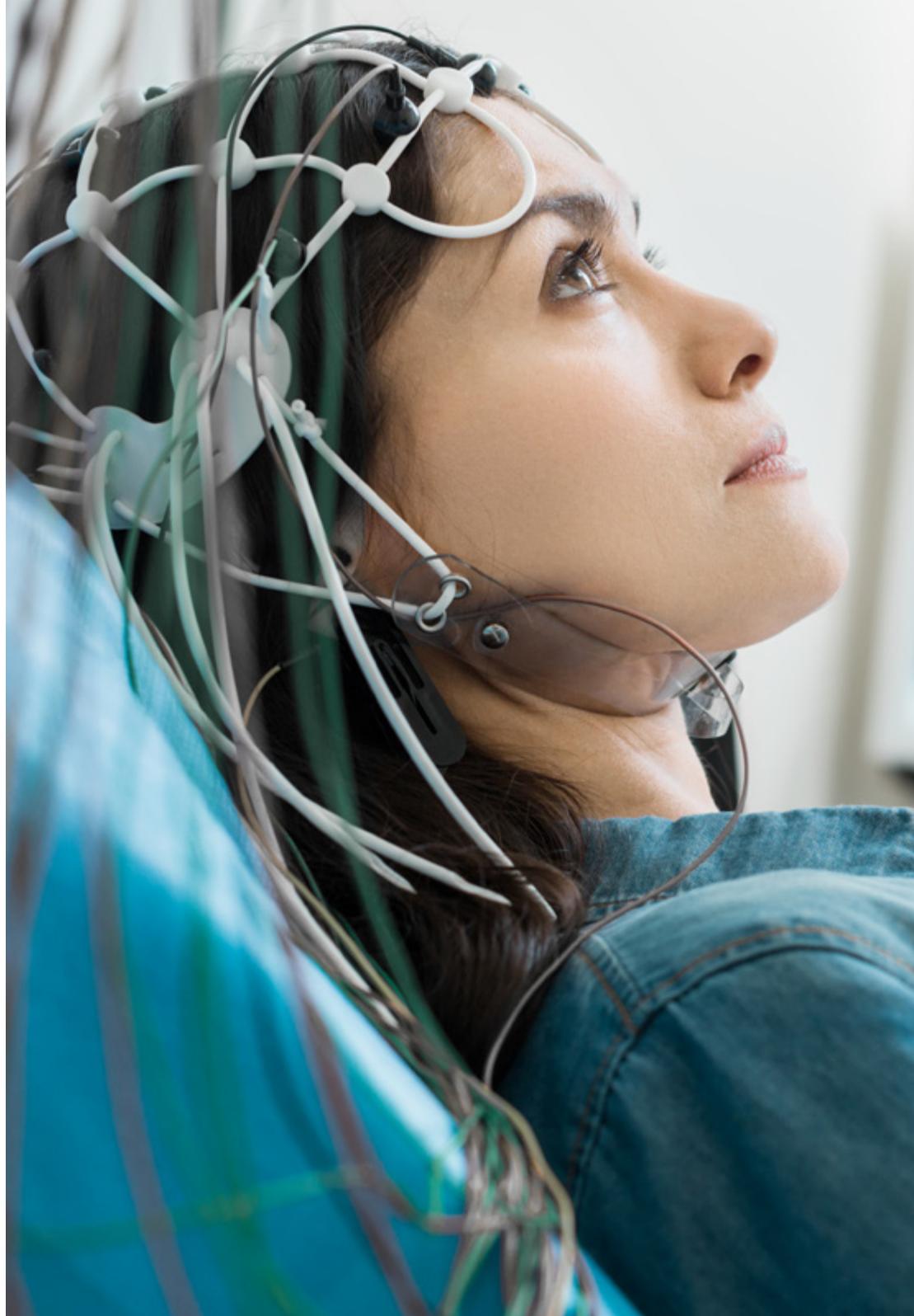
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии (1989-1995) Автономного университета Мадрида
- ♦ Докторские курсы по нейронаукам, медицинский факультет, Мадридский университет Комплутенсе, закончены в 1999 году (32 учебные единицы), получена степень Suficiencia Investigadora (достаточность исследований).
- ♦ Специализация "Неврология" по программе MIR в Университетской клинической больнице Сан-Карлос, Мадрид, завершив обучение 30 апреля 2000 года
- ♦ Университетская больница Инфанты Кристины с момента открытия. Категория: Ассистирующий специалист по неврологии
- ♦ Врач-ординатор отделения неврологии Дата:1996-2000 Учреждение: Клиническая больница Сан-Карлос в Мадриде
- ♦ Стипендиат по обучению SEN Дата: 2001-2002 Учебное заведение: Клиническая больница Барселоны
- ♦ Профильный специалист отделения неврологии Дата: апрель-июнь 2004, январь-март 2005 Учреждение: Клиническая больница Сан-Карлос в Мадриде. Дата: с октября 2007 по май 2008 **Д-р Малага, Игнасио**
- ♦ Детский невролог
- ♦ Центральная больница княжества Астурии. Астурия, Испания

**Д-р Толедо Альфосеа, Даниэль**

- ♦ Степень бакалавра в области медицины, Медицинский факультет, Университет Мигель Эрнандес, Аликанте, Испания
- ♦ Профильный специалист отделения неврологии (клиника общей неврологии, отделение общей неврологии и отделение инсульта) Университетская больница 12 Октября, Мадрид. Октябрь/2018 - настоящее время
- ♦ Профильный специалист отделения неврологии (отделение общей неврологии и консультация по когнитивным нарушениям) Клиническая больница Сан-Карлос, Мадрид. Июнь/2018 - июль/2018
- ♦ Ординатор отделения неврологии в Клинической больнице Сан-Карлос, Мадрид. Май / 2014 – Май / 2018
- ♦ Звание эксперта по головным болям в Университете Франсиско-де-Витория. Январь-сентябрь 2020
- ♦ Программа симуляции диагностической визуализации при деменции. Академия ТМС. Март-сентябрь 2020
- ♦ Первая междисциплинарная встреча по головным болям САМ (Университетская клиническая больница Сан-Карлос). 04 июня 2018

**Д-р Рос Сервера, Гонсало**

- ♦ Врач-нейропедиатр
- ♦ Больница IMED Валенсия. Валенсия, Испания





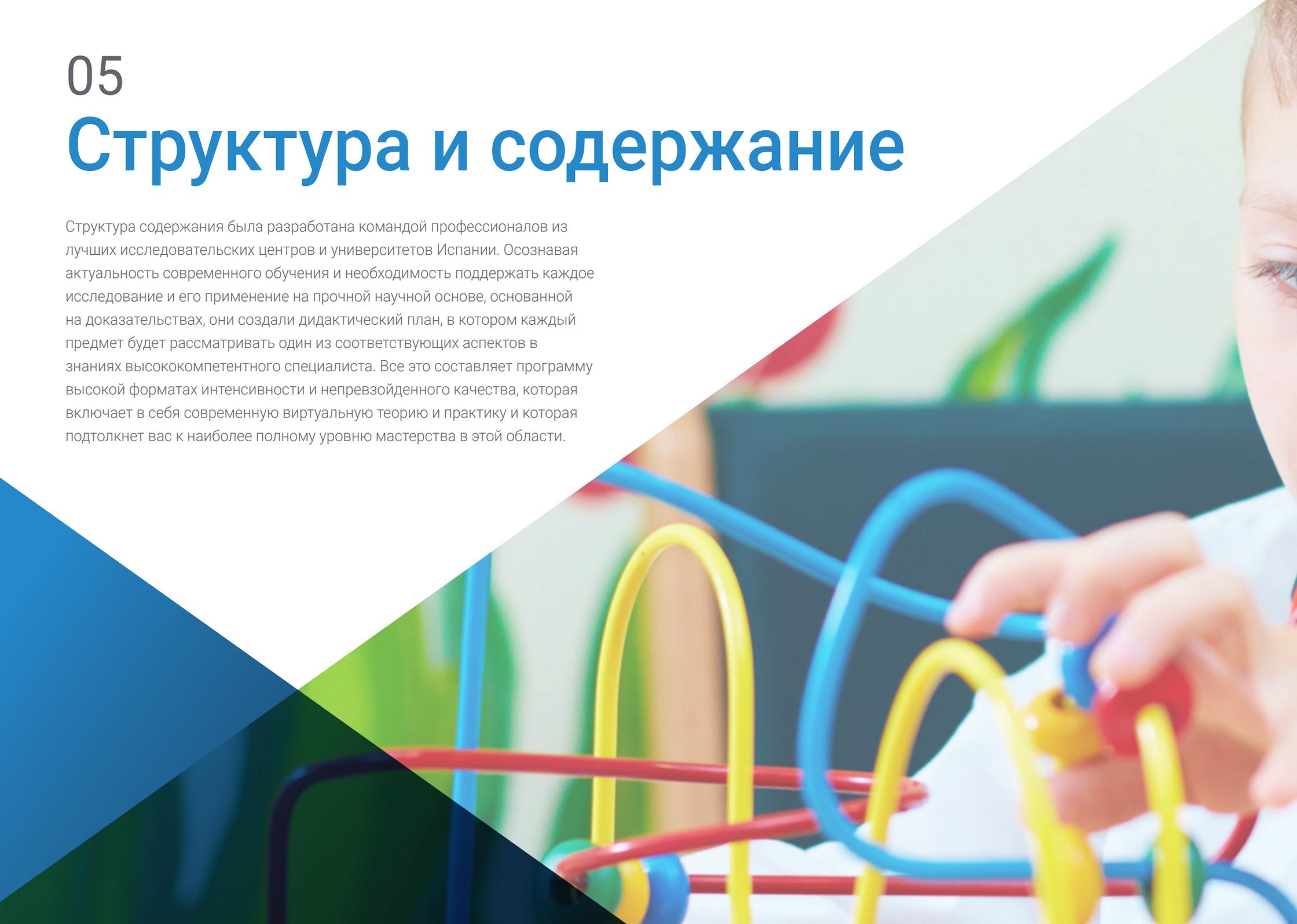
### **Д-р Лобато Перес, Луис**

- ♦ Профильный специалист в области неврологии
- ♦ Май 2016-май 2020 Клинический ординатор: Университетская больница Ла-Пас. Служба клинической неврологии и нейрофизиологии
- ♦ Июль 2020-по настоящее время. Общая неврологическая консультация. Университетская больница 12 Октября. COVID-19 Дежурный по чрезвычайной ситуации
- ♦ Май 2018- май 2020 Дежурство в отделении нейрофизиологии с отделением эпилептического мониторинга
- ♦ Март-Апрель 2020 Отделение неотложной помощи. Пандемия COVID-19
- ♦ Май-июль 2020 Отделение нейроиммунологии. Университетская больница Ла-Пас. Неврологическая служба
- ♦ Отделение эпилептического мониторинга Комплексный центр эпилепсии (А. Каннер)
- ♦ Январь-март 2020. Мемориальная больница Джаксон, Университетская больница Майями
- ♦ Клинический сотрудник преподаватель Автономного Университете Мадрида
- ♦ 2016-2020. Университетская больница Ла Пас. Автономный университет г. Мадрида

05

# Структура и содержание

Структура содержания была разработана командой профессионалов из лучших исследовательских центров и университетов Испании. Осознавая актуальность современного обучения и необходимость поддержать каждое исследование и его применение на прочной научной основе, основанной на доказательствах, они создали дидактический план, в котором каждый предмет будет рассматривать один из соответствующих аспектов в знаниях высококомпетентного специалиста. Все это составляет программу высокой формата интенсивности и непревзойденного качества, которая включает в себя современную виртуальную теорию и практику и которая подтолкнет вас к наиболее полному уровню мастерства в этой области.





“

*Эта Профессиональная магистерская специализация - несравненная возможность получить в рамках одной специализации все необходимые знания в области неврологии и нейроразвития, включая самые последние достижения в области методов и протоколов вмешательства”*

## Модуль 1. Последние достижения в области неврологической невролога

- 1.1. Анамнез в детской неврологии
  - 1.1.1. Личные качества врача
  - 1.1.2. Преимущества и недостатки хорошей коммуникации и предоставления информации
  - 1.1.3. Направление анамнеза в соответствии с имеющимися патологиями
    - 1.1.3.1. Головные боли
    - 1.1.3.2. Эпилепсия
  - 1.1.4. Корректировка анамнеза в соответствии с возрастом
    - 1.1.4.1. Пренатальный анамнез
    - 1.1.4.2. Неонатальный анамнез
    - 1.1.4.3. Анамнез у маленького ребенка
    - 1.1.4.4. Анамнез у взрослого ребенка
  - 1.1.5. Анамнез психомоторного развития
  - 1.1.6. Анамнез языкового развития
  - 1.1.7. Анамнез связи между матерью, отцом и ребенком
  - 1.1.8. Личные и семейные предрасположенности
- 1.2. Неврологическое обследование новорожденного и младенца
  - 1.2.1. Базовый неврологический осмотр
  - 1.2.2. Общие сведения
  - 1.2.3. Внешний вид
  - 1.2.4. Функциональное поведение
  - 1.2.5. Функции органов чувств
  - 1.2.6. Подвижность
  - 1.2.7. Первичные рефлексы и осанка
  - 1.2.8. Тонус, механическое воздействие и манипуляции
  - 1.2.9. Черепно-мозговые нервы
  - 1.2.10. Чувствительность
  - 1.2.11. Шкалы неврологической оценки
- 1.3. Неврологическое обследование ребенка старшего возраста
  - 1.4. Нейропсихологическое обследование ребенка дошкольного возраста
    - 1.4.1. Первые 3 года жизни
    - 1.4.2. Развитие
    - 1.4.3. Первый триместр
    - 1.4.4. Период 3-6 месяцев
    - 1.4.5. Период 6-9 месяцев
    - 1.4.6. Период 9-12 месяцев
    - 1.4.7. Период 12-18 месяцев
    - 1.4.8. Период 18-24 месяцев
    - 1.4.9. Период 24-36 месяцев
  - 1.5. Нейропсихологическое обследование ребенка школьного возраста
    - 1.5.1. Развитие от 3 до 6 лет жизни
    - 1.5.2. Развитие
    - 1.5.3. Когнитивное развитие
    - 1.5.4. Оценка владения языком
    - 1.5.5. Оценка внимания
    - 1.5.6. Оценка памяти
    - 1.5.7. Оценка психомоторных навыков и ритма
  - 1.6. Психомоторное развитие
    - 1.6.1. Понятие психомоторного развития
    - 1.6.2. Оценка психомоторного развития
    - 1.6.3. Настораживающие сигналы при оценке психомоторного развития
    - 1.6.4. Шкалы оценки психомоторного развития
  - 1.7. Дополнительные обследования
    - 1.7.1. Пренатальная диагностика
    - 1.7.2. Генетические исследования
    - 1.7.3. Биохимические исследования
      - 1.7.3.1. Кровь
      - 1.7.3.2. Моча
    - 1.7.4. Спинномозговая жидкость
    - 1.7.5. Диагностическая визуализация
      - 1.7.5.1. Ультразвук
      - 1.7.5.2. МРТ
      - 1.7.5.3. Магнитно-резонансная томография

- 1.7.5.4. Компьютерная осевая томография (КОТ)
- 1.7.5.5. Позитронно-эмиссионная томография
- 1.7.5.6. Магнитоэнцефалография
- 1.7.6. Нейрофизиологические исследования
  - 1.7.6.1. Электроэнцефалограмма
  - 1.7.6.2. Зрительные, транскюлярные и соматосенсорные вызванные потенциалы
  - 1.7.6.3. Электронейрограмма
  - 1.7.6.4. Электромиограмма (ЭМГ)
  - 1.7.6.5. Скорость нервной проводимости
  - 1.7.6.6. Исследование одного волокна

## Модуль 2. Достижения в пренатальной и неонатальной неврологии

- 2.1. Пренатальные инфекции центральной нервной системы
  - 2.1.1. Введение
  - 2.1.2. Общие патогенетические аспекты
  - 2.1.3. Врожденные вирусные инфекции
    - 2.1.3.1. Цитомегаловирус
    - 2.1.3.2. Краснуха
    - 2.1.3.3. Герпес
  - 2.1.4. Врожденные бактериальные инфекции
    - 2.1.4.1. Сифилис
    - 2.1.4.2. Листерия
    - 2.1.4.3. Болезнь Лайма
  - 2.1.5. Врожденные паразитарные инфекции
    - 2.1.5.1. Токсоплазма
  - 2.1.6. Другие инфекции
- 2.2. Мальформации
  - 2.2.1. Введение
  - 2.2.2. Эмбриональный процесс и его нарушения
  - 2.2.3. Основные аномалии центральной нервной системы
    - 2.2.3.1. Аномалии дорсальной индукции
    - 2.2.3.2. Аномалии вентральной индукции

- 2.2.3.3. Нарушения срединной линии
      - 2.2.3.4. Аномалии клеточной пролиферации-дифференцировки
      - 2.2.3.5. Нарушение миграции нейронов
      - 2.2.3.6. Аномалии строения задней черепной ямки
    - 2.2.4. Эмбриопатии и фетопатии
  - 2.3. Перинатальный травматизм
    - 2.3.1. Перинатальная неврологическая травма
    - 2.3.2. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия
      - 2.3.2.1. Понятие, классификация и патофизиология
      - 2.3.2.2. Выявление, лечение и прогноз
      - 2.3.2.3. Внутрочерепное кровоизлияние у новорожденного
      - 2.3.2.4. Кровоизлияние в зародышевый матрикс - внутримозжечковое кровоизлияние
      - 2.3.2.5. Перивентрикулярный геморрагический инфаркт
      - 2.3.2.6. Кровоизлияние в мозжечок
      - 2.3.2.7. Супратенториальное кровоизлияние
  - 2.4. Неонатальные метаболические нарушения с неврологическими последствиями
    - 2.4.1. Введение
    - 2.4.2. Неонатальный скрининг на врожденные нарушения метаболизма
    - 2.4.3. Диагностика метабопатии в неонатальном периоде
    - 2.4.4. Неонатальная метабопатия с судорогами
    - 2.4.5. Неонатальная метабопатия с неврологическими нарушениями
    - 2.4.6. Неонатальная метабопатия с гипотонией
    - 2.4.7. Неонатальная метабопатия с дисморфиями
    - 2.4.8. Неонатальная метабопатия с судорогами
    - 2.4.9. Неонатальная метабопатия с пороком сердца
  - 2.5. Судороги у новорожденных
    - 2.5.1. Введение в неонатальные кризисы
    - 2.5.2. Этиология и патофизиология
    - 2.5.3. Определение и характеристики неонатальных кризисов
    - 2.5.4. Классификация неонатальных кризов
    - 2.5.5. Клинические проявления

- 2.5.6. Диагностика неонатальных кризов
      - 2.5.7. Лечение неонатальных кризов
      - 2.5.8. Прогнозирование неонатальных кризов
    - 2.6. Неонатальные внутрочерепные инфекции
    - 2.7. Новорожденные с высоким риском неврологических заболеваний
      - 2.7.1. Понятие
      - 2.7.2. Причины
      - 2.7.3. Выявление
      - 2.7.4. Наблюдение

### Модуль 3. Достижения в лечении центральных и периферических двигательных расстройств

- 3.1. Церебральный паралич
  - 3.1.1. Понятие
  - 3.1.2. Этиология и факторы риска
    - 3.1.2.1. Пренатальные показатели
      - 3.1.2.1.1. Перинатальные показатели
      - 3.1.2.1.2. Послеродовые факторы
  - 3.1.3. Клинические формы
    - 3.1.3.1. детский спастический церебральный паралич
    - 3.1.3.2. Спастическая диплегия
    - 3.1.3.3. Спастическая гемиплегия
    - 3.1.3.4. Спастическая квадриплегия
    - 3.1.3.5. Дискинетический или атетозный церебральный паралич
    - 3.1.3.6. Детский атаксический церебральный паралич
  - 3.1.4. Коморбидные расстройства
  - 3.1.5. Диагноз
  - 3.1.6. Лечение
- 3.2. Заболевания двигательных нейронов в детском возрасте
  - 3.2.1. Общие формы заболеваний двигательного нейрона
    - 3.2.1.1. Спинальная мышечная атрофия
    - 3.2.1.2. Другие варианты спинальной мышечной атрофии
  - 3.2.2. Очаговые формы заболеваний двигательного нейрона в детском возрасте

- 3.3. Юношеская миастения гравис и другие нарушения нервномышечных соединений
  - 3.3.1. Юношеская миастения гравис в детском возрасте
  - 3.3.2. Преходящая неонатальная миастения гравис
  - 3.3.3. Врожденные миастенические синдромы
  - 3.3.4. Ботулизм в детском возрасте
- 3.4. Мышечные дистрофии в детском возрасте
  - 3.4.1. Мышечные дистрофии в детском возрасте: Дистрофинопатии
  - 3.4.2. Мышечные дистрофии в детском возрасте, отличные от дистрофинопатии
- 3.5. Миотонические расстройства в детском возрасте
  - 3.5.1. Врожденные миопатии в детском возрасте
  - 3.5.2. Воспалительные и метаболические миопатии в детском возрасте
- 3.6. Невропатии в детском возрасте
  - 3.6.1. Двигательные невропатии
  - 3.6.2. Сенсоримоторные невропатии
  - 3.6.3. Сенсорные невропатии

#### Модуль 4. Последние сведения о врожденных ошибках метаболизма

- 4.1. Вводный курс по врожденным ошибкам метаболизма
  - 4.1.1. Введение и понятие
  - 4.1.2. Этиология и классификация
  - 4.1.3. Клинические проявления
  - 4.1.4. Процесс общей диагностики
  - 4.1.5. Общие рекомендации по лечению
- 4.2. Митохондриальные заболевания
  - 4.2.1. Дефекты окислительного фосфорилирования
  - 4.2.2. Дефект цикла Кребса
  - 4.2.3. Этиология и патофизиология
  - 4.2.4. Классификация
  - 4.2.5. Диагноз
  - 4.2.6. Лечение
- 4.3. Дефекты в  $\beta$ -окислении жирных кислот
  - 4.3.1. Введение в нарушения бета-окисления
  - 4.3.2. Физиопатология нарушений бета-окисления
    - 4.3.3. Клинические проявления нарушения бета-окисления
    - 4.3.4. Диагностика нарушений бета-окисления
    - 4.3.5. Лечение нарушений бета-окисления
- 4.4. Нарушения в глюконеогенезе
  - 4.4.1. Этиология и патофизиология
  - 4.4.2. Классификация
  - 4.4.3. Диагноз
  - 4.4.4. Лечение
- 4.5. Пароксизмальные заболевания
  - 4.5.1. Синдром Зеллвегера
  - 4.5.2. X-сцепленная адренолейкодистрофия
  - 4.5.3. Другие пероксисомальные заболевания
- 4.6. Врожденные дефекты гликозилирования
  - 4.6.1. Этиология и патофизиология
  - 4.6.2. Классификация
  - 4.6.3. Диагноз
  - 4.6.4. Лечение
- 4.7. Клинические испытания препаратов нейротрансмиттеров
  - 4.7.1. Введение в виды заболеваний обмена нейротрансмиттеров
  - 4.7.2. Общие сведения виды заболеваний обмена нейротрансмиттеров
  - 4.7.3. Нарушения метаболизма дефицита гамма-аминомасляной кислоты
  - 4.7.4. Нарушение работы биогенных аминов
  - 4.7.5. Старческая болезнь или наследственная гиперплексия
- 4.8. Креатиновые дефекты мозга
  - 4.8.1. Этиология и патофизиология
  - 4.8.2. Классификация
  - 4.8.3. Диагноз
  - 4.8.4. Лечение
- 4.9. Аминоацидопатии
  - 4.9.1. Фенилкетонурия
  - 4.9.2. Гиперфенилаланинемия
  - 4.9.3. Дефицит тетрагидробиоптерина

- 4.9.4. Некетотическая гипергликемия
- 4.9.5. Болезнь мочи кленового сиропа
- 4.9.6. Гомоцистинурия
- 4.9.7. Тирозинаемия II типа
- 4.10. Клинические испытания пуриновых и пиримидиновых препаратов
  - 4.10.1. Этиология и патофизиология
  - 4.10.2. Классификация
  - 4.10.3. Диагноз
  - 4.10.4. Лечение
- 4.11. Лизосомальные заболевания
  - 4.11.1. Мукополисахаридоз
  - 4.11.2. Олигосахаридоз
  - 4.11.3. Сфинголипидоз
  - 4.11.4. Другие лизосомальные заболевания
- 4.12. Гликогеноз
  - 4.12.1. Этиология и патофизиология
  - 4.12.2. Классификация
  - 4.12.3. Диагноз
  - 4.12.4. Лечение
- 4.13. Органические ацидемии
  - 4.13.1. Метилмалоновая ацидемия
  - 4.13.2. Пропионовая ацидемия
  - 4.13.3. Изовалериановая ацидемия
  - 4.13.4. Глутаровая ацидурия I типа
  - 4.13.5. 3-метилкротонилглицидурия
  - 4.13.6. Дефицит синтетазы голокарбоксилазы
  - 4.13.7. Дефицит биотинидазы
  - 4.13.8. 3-метилглутакониловая ацидурия II типа
  - 4.13.9. 3-метилглутакониловая ацидурия III типа
  - 4.13.10. D-2 гидроксиглутаровая ацидурия
  - 4.13.11. L-2 гидроксиглутаровая ацидурия
  - 4.13.12. 4-гидроксимасляная кислота
  - 4.13.13. Дефицит ацил-КоА дегидрогеназы

- 4.14. Клинические испытания препаратов углеводов
  - 4.14.1. Этиология и патофизиология
  - 4.14.2. Классификация
  - 4.14.3. Диагноз
  - 4.14.4. Лечение

## Модуль 5. Достижения в области изучения расстройств развития, обучения и нервно-психических расстройств

- 5.1. Задержка психомоторного развития
  - 5.1.1. Понятие
  - 5.1.2. Этиология
  - 5.1.3. Эпидемиология
  - 5.1.4. Симптомы
  - 5.1.5. Диагноз
  - 5.1.6. Лечение
- 5.2. Первазивные нарушения развития
  - 5.2.1. Понятие
  - 5.2.2. Этиология
  - 5.2.3. Эпидемиология
  - 5.2.4. Симптомы
  - 5.2.5. Диагноз
  - 5.2.6. Лечение
- 5.3. Синдром дефицита внимания с и гиперактивностью
  - 5.3.1. Понятие
  - 5.3.2. Этиология
  - 5.3.3. Эпидемиология
  - 5.3.4. Симптомы
  - 5.3.5. Диагноз
  - 5.3.6. Лечение

- 5.4. Расстройства пищевого поведения
  - 5.4.1. Введение: Анорексия, булимия и расстройство переедания
  - 5.4.2. Понятие
  - 5.4.3. Этиология
  - 5.4.4. Эпидемиология
  - 5.4.5. Симптомы
  - 5.4.6. Диагноз
  - 5.4.7. Лечение
- 5.5. Нарушение контроля сфинктера
  - 5.5.1. Введение: Первичный ночной энурез и энкопрез
  - 5.5.2. Понятие
  - 5.5.3. Этиология
  - 5.5.4. Эпидемиология
  - 5.5.5. Симптомы
  - 5.5.6. Диагноз
  - 5.5.7. Лечение
- 5.6. Психосоматические/функциональные расстройства
  - 5.6.1. Введение: Конверсивные расстройства и симулятивные расстройства
  - 5.6.2. Понятие
  - 5.6.3. Этиология
  - 5.6.4. Эпидемиология
  - 5.6.5. Симптомы
  - 5.6.6. Диагноз
  - 5.6.7. Лечение
- 5.7. Нарушение настроения
  - 5.7.1. Введение: Тревожность и депрессия
  - 5.7.2. Понятие
  - 5.7.3. Этиология
  - 5.7.4. Эпидемиология
  - 5.7.5. Симптомы
  - 5.7.6. Диагноз
  - 5.7.7. Лечение

- 5.8. Шизофрения
  - 5.8.1. Понятие
  - 5.8.2. Этиология
  - 5.8.3. Эпидемиология
  - 5.8.4. Симптомы
  - 5.8.5. Диагноз
  - 5.8.6. Лечение
- 5.9. Нарушения процессов обучения
  - 5.9.1. Введение
  - 5.9.2. Расстройства речи
  - 5.9.3. Расстройство чтения
  - 5.9.4. Расстройство письма
  - 5.9.5. Расстройство счета
  - 5.9.6. Расстройство невербального обучения
- 5.10. Нарушение сна
  - 5.10.1. Введение
  - 5.10.2. Нарушение гармонии
  - 5.10.3. Расстройство вызванное фрагментарным сном
  - 5.10.4. Задержка циклов сна
  - 5.10.5. Оценка
  - 5.10.6. Лечение

## Модуль 6. Обновленная информация о нейрохирургической патологии в детской неврологии

- 6.1. Супратенториальные опухоли ЦНС
- 6.2. Инфратенториальные и спинальные опухоли ЦНС
- 6.3. Неэмбрионические опухоли головного мозга у детей и подростков
- 6.4. Нейропсихологическая оценка и реабилитация у детей с опухолями ЦНС
- 6.5. Неонкологические новообразования
  - 6.5.1. Понятие
  - 6.5.2. Классификация
  - 6.5.3. Клинические проявления
  - 6.5.4. Диагноз
  - 6.5.5. Лечение

- 6.6. Детская гидроцефалия
  - 6.6.1. Понятие и эпидемиология
  - 6.6.2. Этиология и патофизиология
  - 6.6.3. Классификация
  - 6.6.4. Клинические проявления
  - 6.6.5. Диагноз
  - 6.6.6. Лечение
- 6.7. Цереброваскулярные заболевания в детском возрасте
  - 6.7.1. Понятие и эпидемиология
  - 6.7.2. Этиология и патофизиология
  - 6.7.3. Классификация
  - 6.7.4. Клинические проявления
  - 6.7.5. Диагноз
  - 6.7.6. Лечение

## Модуль 7. Достижения в области инфекционных, параинфекционных, воспалительных и/или аутоиммунных заболеваний нервной системы

- 7.1. Менингеальный синдром
  - 7.1.1. Бактериальный менингит
  - 7.1.2. Эпидемиология
  - 7.1.3. Клинические проявления
  - 7.1.4. Диагноз
  - 7.1.5. Лечение
  - 7.1.6. Острый вирусный менингит
  - 7.1.7. Эпидемиология
  - 7.1.8. Клинические проявления
  - 7.1.9. Диагноз
  - 7.1.10. Лечение
- 7.2. Энцефалитный синдром
  - 7.2.1. Острый и хронический энцефалит
  - 7.2.2. Эпидемиология
  - 7.2.3. Клинические проявления
  - 7.2.4. Диагноз
  - 7.2.5. Лечение
  - 7.2.6. Вирусный энцефалит
  - 7.2.7. Эпидемиология
  - 7.2.8. Клинические проявления
  - 7.2.9. Диагноз
  - 7.2.10. Лечение
- 7.3. Другие инфекции центральной нервной системы
  - 7.3.1. Грибковые инфекции
  - 7.3.2. Эпидемиология
  - 7.3.3. Клинические проявления
  - 7.3.4. Диагноз
  - 7.3.5. Лечение
  - 7.3.6. Паразитарные инфекции
  - 7.3.7. Эпидемиология
  - 7.3.8. Клинические проявления
  - 7.3.9. Диагноз
  - 7.3.10. Лечение
- 7.4. Демиелинизирующие и параинфекционные заболевания
  - 7.4.1. Острый диссеминированный энцефаломиелит
  - 7.4.2. Острая постинфекционная атаксия
- 7.5. Токсические и метаболические энцефалопатии
  - 7.5.1. Классификация и виды
  - 7.5.2. Эпидемиология
  - 7.5.3. Клинические проявления
  - 7.5.4. Диагноз
  - 7.5.5. Лечение

**Модуль 8. Нарушения развития, хромосомные и другие генетические заболевания центральной нервной системы**

- 8.1. Аномалии центральной нервной системы
  - 8.1.1. Введение
  - 8.1.2. Классификация
  - 8.1.3. Аномалии дорсальной индукции
  - 8.1.4. Аномалии вентральной индукции
  - 8.1.5. Нарушения срединной линии
  - 8.1.6. Аномалии клеточной пролиферации-дифференцировки
  - 8.1.7. Нарушение миграции нейронов
  - 8.1.8. Аномалии строения задней черепной ямки
- 8.2. Наиболее актуальные хромосомные изменения в детской неврологии
  - 8.2.1. Введение
  - 8.2.2. Классификация
  - 8.2.3. Аутосомные анеуплоидии
  - 8.2.4. Половая анеуплоидия
- 8.3. Нейрокожные синдромы
  - 8.3.1. Нейрофиброматоз I типа
  - 8.3.2. Нейрофиброматоз II типа
  - 8.3.3. Туберозный склероз
  - 8.3.4. Инконтиненция пигмента
  - 8.3.5. Синдром Стерджа-Вебера
  - 8.3.6. Другие нейрокожные синдромы
- 8.4. Другие значимые генетические синдромы в детской неврологии
  - 8.4.1. Синдром Прадера-Вилли
  - 8.4.2. Синдром Ангельмана
  - 8.4.3. Синдром хрупкости хромосомы X
  - 8.4.4. Синдром Уильямса
- 8.5. Клиническое применение генетических исследований в нейропедиатрии
  - 8.5.1. Введение
  - 8.5.2. Кариотип
  - 8.5.3. Исследование хрупкости хромосомы X
  - 8.5.4. Субтеломерные зонды, флуоресцентная гибридизация на месте
  - 8.5.5. Массив CGH
  - 8.5.6. Экзома
  - 8.5.7. Последовательность

**Модуль 9. Достижения в смежных областях. Нейроофтальмология, нейротология, диетология**

- 9.1. Нейроофтальмология
  - 9.1.1. Пороки развития зрачка
    - 9.1.1.1. Врожденные аномалии
    - 9.1.1.2. Атрофия зрачка
    - 9.1.1.3. Отек зрачка
  - 9.1.2. Зрачки
    - 9.1.2.1. Анизокория
    - 9.1.2.2. Симпатический паралич
  - 9.1.3. Нарушение окуломоторной функции
    - 9.1.3.1. Офтальмоплегия
    - 9.1.3.2. Нарушения зрения
    - 9.1.3.3. Апраксия
    - 9.1.3.4. Нистагм
- 9.2. Нейротология
  - 9.2.1. Слух
  - 9.2.2. Обследование
  - 9.2.3. Потеря слуха
  - 9.2.4. Вестибулярная функция
  - 9.2.5. Нарушение вестибулярной функции
- 9.3. Питание в детской неврологии
  - 9.3.1. Стандартные рекомендации по питанию
  - 9.3.2. Рекомендации по питанию при неврологических патологиях
  - 9.3.3. Пищевые добавки и биодобавки
  - 9.3.4. Особые терапевтические диеты
- 9.4. Фармакология
  - 9.4.1. Фармакология нервной системы
  - 9.4.2. Фармакология в педиатрии
  - 9.4.3. Препараты, широко используемые в детской неврологии
  - 9.4.4. Политерапия и лекарственная резистентность

- 9.5. Социальная нейропедиатрия
  - 9.5.1. Жестокое обращение и оставление без присмотра
  - 9.5.2. Аффективная и сенсорная депривация
  - 9.5.3. Усыновление
  - 9.5.4. Горе

## Модуль 10. Достижения в области неотложной неврологической помощи

- 10.1. Эпилептический статус
  - 10.1.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.1.2. Этиология и классификация
  - 10.1.3. Клиническое проявление
  - 10.1.4. Диагноз
  - 10.1.5. Лечение
- 10.2. Кома и острый спутанный синдром
  - 10.2.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.2.2. Этиология и классификация
  - 10.2.3. Клиническое проявление
  - 10.2.4. Диагноз
  - 10.2.5. Лечение
- 10.3. Тяжелая травма головы
  - 10.3.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.3.2. Этиология и классификация
  - 10.3.3. Клиническое проявление
  - 10.3.4. Диагноз
  - 10.3.5. Лечение
- 10.4. Острая гемиплегия. Инсульт
  - 10.4.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.4.2. Этиология и классификация
  - 10.4.3. Клиническое проявление
  - 10.4.4. Диагноз
  - 10.4.5. Лечение

- 10.5. Синдром острой внутричерепной гипертензии Клапанная дисфункция
  - 10.5.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.5.2. Этиология
  - 10.5.3. Клиническое проявление
  - 10.5.4. Диагноз
  - 10.5.5. Лечение
- 10.6. Острая травма спинного мозга. Острый вялый паралич
  - 10.6.1. Понятие и эпидемиология
  - 10.6.2. Этиология и классификация
  - 10.6.3. Клиническое проявление
  - 10.6.4. Диагноз
  - 10.6.5. Лечение
- 10.7. Неврологические неотложные состояния у онкобольного ребенка
  - 10.7.1. Жар
  - 10.7.2. Синдром лизиса опухоли
  - 10.7.3. Гиперкальциемия
  - 10.7.4. Гиперлейкоцитоз
  - 10.7.5. Синдром верхней полой вены
  - 10.7.6. Геморрагический цистит

## Модуль 11. Достижения в области пароксизмальных расстройств

- 11.1. Фебрильные кризы
  - 11.1.1. Введение
  - 11.1.2. Этиология и генетика
  - 11.1.3. Эпидемиология и классификация
  - 11.1.4. Симптомы
  - 11.1.5. Диагноз
  - 11.1.6. Лечение
- 11.2. Эпилепсии у младенцев
  - 11.2.1. Синдром Уэста
  - 11.2.2. Злокачественные частичные мигрирующие кризы у младенцев
  - 11.2.3. Доброкачественная миоклоническая эпилепсия у детей

- 11.2.4. Миоклоническая астатическая эпилепсия
- 11.2.5. Синдром Леннокса-Гасто
- 11.2.6. Доброкачественные идиопатические парциальные лактационные эпилепсии у младенцев и маленьких детей
- 11.3. Эпилепсия у детей школьного возраста
  - 11.3.1. Эпилепсия с центральными височными шипами и связанные с ней синдромы
  - 11.3.2. Идиопатическая затылочная эпилепсия
  - 11.3.3. Неидиопатические частичные детские эпилепсии
  - 11.3.4. Припадок отсутствия у ребенка
- 11.4. Эпилепсия у детей старшего возраста и подростков
  - 11.4.1. Припадок отсутствия у подростка
  - 11.4.2. Подростковая миоклоническая эпилепсия
  - 11.4.3. Кризис недомагания при пробуждении
- 11.5. Лечение детской эпилепсии
  - 11.5.1. Введение
  - 11.5.2. Противосудорожные препараты
  - 11.5.3. Выбор лечения
  - 11.5.4. Процесс начала лечения
  - 11.5.5. Наблюдение и контроль
  - 11.5.6. Приостановка лечения
  - 11.5.7. Устойчивость к лекарствам
  - 11.5.8. Альтернативные методы лечения
- 11.6. Головная боль
  - 11.6.1. Этиология
  - 11.6.2. Эпидемиология
  - 11.6.2. Классификация
  - 11.6.3. Диагноз
  - 11.6.4. Дополнительные тесты
  - 11.6.5. Лечение
- 11.7. Двигательные расстройства
  - 11.7.1. Введение
  - 11.7.2. Классификация
  - 11.7.3. Расстройства, сопровождающиеся повышенной подвижностью

- 11.7.4. Дискинетика: Тики, корея, баллизм
- 11.7.5. Расстройства сопровождающиеся снижением подвижности
- 11.7.6. Ригидно-гипокинетический: паркинсонизм

## Модуль 12. Методология диагностики: клиническая локализация и исследования в области клинических исследований в неврологии

- 12.1. Общие принципы неврологической топографии и семиология
- 12.2. Клиническая локализация полушарий головного мозга. Афазия, апраксия, агнозия и другие нарушения высших корковых функций человеческого мозга
- 12.3. Синдромы задней черепной ямки: синдромы мозжечка и ствола мозга
- 12.4. Черепные нервы и основные принципы нейроофтальмологии
- 12.5. Синдромы спинного мозга
- 12.6. Неврологические клинические исследования
- 12.7. СМЖ, лабораторные и генетические исследования
- 12.8. Нейрорадиология. Радиоизотопная визуализация
- 12.9. Клиническая нейрофизиология
- 12.10. Невропатология

## Модуль 13. Заболевания верхнего и нижнего двигательного нейрона, нервно-мышечной пластинки, периферических нервов и миопатии

- 13.1. Патогенез заболеваний верхних и нижних двигательных нейронов
- 13.2. Классические формы (ALS)
- 13.3. Вариантные и генетические формы
- 13.4. Периферические невропатии
- 13.5. Генетически обусловленные невропатии
- 13.6. Невропатии при генетически обусловленных системных заболеваниях
- 13.7. Генетические миопатии
- 13.8. Приобретенные миопатии
- 13.9. Миастения гравис
- 13.10. Другие формы нарушений нервно-мышечной передачи

#### Модуль 14. Ишемический и геморрагический инсульты. Другие нейрососудистые заболевания

- 14.1. Ишемия и инфаркт головного мозга: Синдромы при ишемических инсультах
- 14.2. Ишемические инсульты: нейрососудистая анатомия, классификация и клиническая оценка
- 14.3. Атеросклероз, кардиоэмболия, лакунарные синдромы и другие
- 14.4. Сосудистая деменция
- 14.5. Церебральное кровоизлияние. Геморрагические инсульты
- 14.6. Аневризмы, сосудистые мальформации, церебральная амилоидная ангиопатия
- 14.7. Церебральный венозный тромбоз
- 14.8. Гипертонические и аноксические энцефалопатии
- 14.9. Коагуляция и расстройства нервной системы
- 14.10. Эндovasкулярная терапия и фибринолиз. Инсультные установки
- 14.11. Нейрореабилитация. Лечение последствий и контроль спастичности

#### Модуль 15. Нейродегенеративные заболевания: болезнь Альцгеймера и болезнь Паркинсона. Другие деменции, паркинсонизмы и двигательные расстройства. Спинаocerebellарные наследственные атаксии

- 15.1. Болезнь Альцгеймера: макроскопические и микроскопические изменения
- 15.2. Болезнь Альцгеймера: клинические данные
- 15.3. Исследование и лечение дегенеративных деменций
- 15.4. Деменция и тельца Леви
- 15.5. Фронтотемпоральная деменция, лобарные атрофии, тауопатии и фронтотемпоральная лобарная дегенерация с иммунореактивными изменениями
- 15.6. Болезнь Паркинсона
- 15.7. Другие виды паркинсонизма
- 15.8. Первичная и вторичная дистония
- 15.9. Хореоформный и баллистический синдромы
- 15.10. Спинаocerebellарные наследственные атаксии

#### Модуль 16. Травмы нервной системы. Нейроонкология: паранеопластические и мозжечковые опухоли и синдромы. Нейрокожные синдромы и нарушения нейроразвития

- 16.1. Нейротравматология: травмы головного и спинного мозга
- 16.2. Внутрочерепные опухоли
- 16.3. Опухоли позвоночника
- 16.4. Метастазы. Паранеопластические и мозжечковые синдромы
- 16.5. Семейные пороки развития и синдромы: дефекты нервной трубки, спина бифида, порок Киари, Денди-Уокера, Лермитта-Дюкло. Агенезия мозолистого тела и перегородки пеллюцида
- 16.6. Нарушения миграции нейронов, гетеротопии. Арахноидальные кисты, порэнцефалия, гидроцефалия
- 16.7. Нейрокожные синдромы
- 16.8. Нейрофиброматоз фон Реклингхаузена
- 16.9. Болезнь Борневилля. Другие нейрокожные синдромы и их производные
- 16.10. Другие нарушения нейроразвития Нейрокожные синдромы

#### Модуль 17. Рассеянный склероз и другие воспалительные и демиелинизирующие заболевания нервной системы

- 17.1. Рассеянный склероз (РС) и другие демиелинизирующие процессы: классификация
- 17.2. Невропатология рассеянного склероза
- 17.3. Патопатология рассеянного склероза
- 17.4. Клинические аспекты и эволюционные формы рассеянного склероза
- 17.5. Диагностическое исследование РС
- 17.6. Лечение рассеянного склероза
- 17.7. Нейромиелит Девича, болезнь Бало и Шильдера
- 17.8. Острый диссеминированный энцефаломиелит
- 17.9. Лейкодистрофии: лизосомальные и пероксисомальные нарушения
- 17.10. Другие нарушения белого вещества

**Модуль 18. Головные боли, невралгии и черепно-лицевые боли**

- 18.1. Классификация головных болей и краниальных невралгий: первичные и вторичные головные боли
- 18.2. Мигрень и ее подтипы
- 18.3. Головная боль напряженного типа
- 18.4. Тригемино-автономные головные боли: кластерная головная боль, пароксизмальная гемикрания, непрерывная гемикрания, SUNA, SUNCT
- 18.5. Другие первичные головные боли
- 18.6. Идиопатическая тригеминальная невралгия
- 18.7. Глоссофарингеальная невралгия
- 18.8. Невралгия Арнольда и трохлеарная невралгия
- 18.9. Постгерпетическая невралгия
- 18.10. Вторичные невралгии: синусит, глаукома, гигантоклеточный артериит, идиопатическая внутричерепная гипертензия, синдром внутричерепной гипотензии и др

**Модуль 19. Нарушения сна. Изменения уровня сознания**

- 19.1. Сомнология
- 19.2. Бессонница
- 19.3. Нарушения дыхания, связанные со сном, и их неврологические последствия
- 19.4. Гиперсомнии
- 19.5. Нарушения циркадного ритма
- 19.6. Парасомнии и другие расстройства сна
- 19.7. Аномальные движения, связанные со сном. Бруксизм
- 19.8. Делирий, острый спутанный синдром
- 19.9. Ступор и кома
- 19.10. Обмороки

**Модуль 20. Эпилепсия и эпилептические кризисы**

- 20.1. Определение и классификация. Типы кризиса и эпилепсии
- 20.2. Парциальные (фокальные или локальные) припадки
- 20.3. Генерализованные припадки
- 20.4. Неклассифицируемые кризисы. Псевдокризис
- 20.5. Этиология эпилепсии
- 20.6. Исследование эпилепсии (1): ЭЭГ
- 20.7. Исследование эпилепсии (2): м-ЭЭГ, видео-ЭЭГ, инвазивная ЭЭГ
- 20.8. Исследование эпилепсии (3): ОФЭКТ, ПЭТ, МРТ и специальные протоколы евровизуализации для диагностики эпилепсии
- 20.9. Медицинское лечение. Хирургическое вмешательство при эпилепсии
- 20.10. Эпилептический статус

**Модуль 21. Инфекции нервной системы. Неврологические и психиатрические аспекты системных заболеваний, токсинов и внешних агентов**

- 21.1. Инфекции нервной системы
- 21.2. Влияние радиации, наркотиков и алкоголя на нервную систему
- 21.3. Действие физических агентов, нейротоксикантов и пищевых дефицитов на нервную систему
- 21.4. Неврология эндокринных заболеваний
- 21.5. Васкулит, коннективопатии и нервная система
- 21.6. Психиатрические аспекты неврологических заболеваний: конверсионные, поведенческие и личностные расстройства. Депрессии и психозы в неврологической практике
- 21.7. Другие неврологические нарушения при системных заболеваниях
- 21.8. Врожденные ошибки метаболизма нервной системы
- 21.9. Нарушения ионных каналов митохондрий и нервной системы
- 21.10. Нейроковид

06

# Методология

Данная учебная программа предлагает особый способ обучения. Наша методология разработана в режиме циклического обучения: **Relearning**. Данная система обучения используется, например, в самых престижных медицинских школах мира и признана одной из самых эффективных ведущими изданиями, такими как **Журнал медицины Новой Англии**.



““

*Откройте для себя методику Relearning, которая отвергает традиционное линейное обучение, чтобы показать вам циклические системы обучения: способ, который доказал свою огромную эффективность, особенно в предметах, требующих запоминания”*

## 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

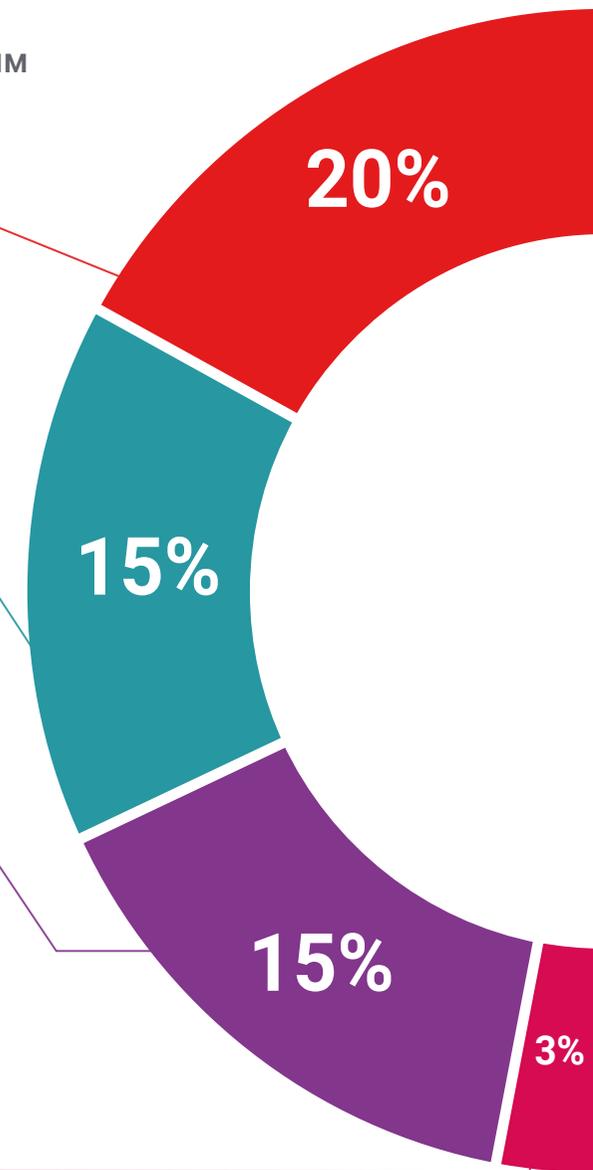
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

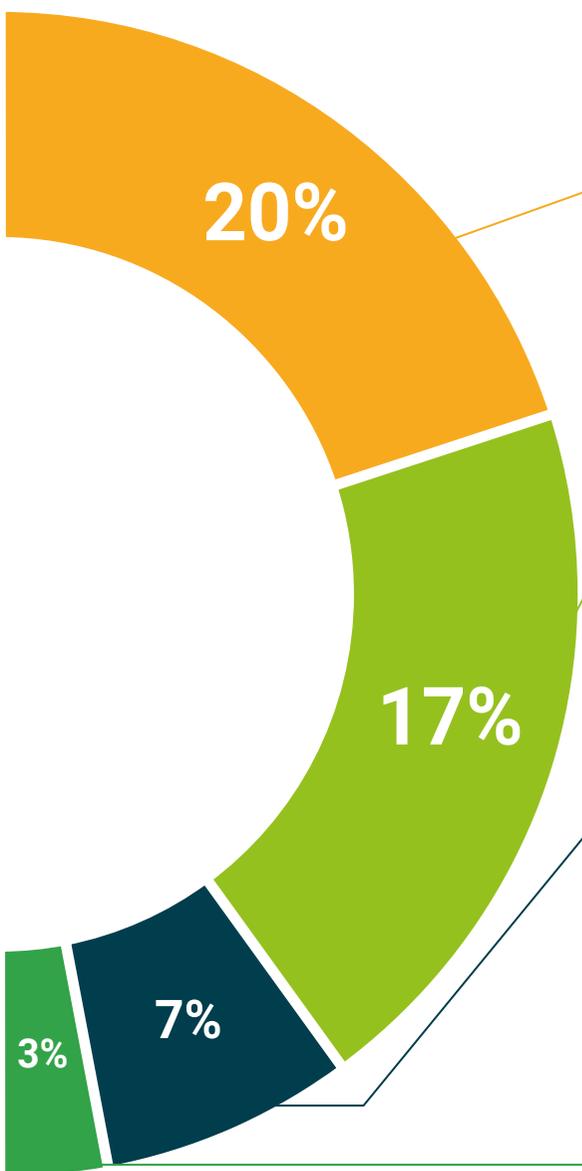
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

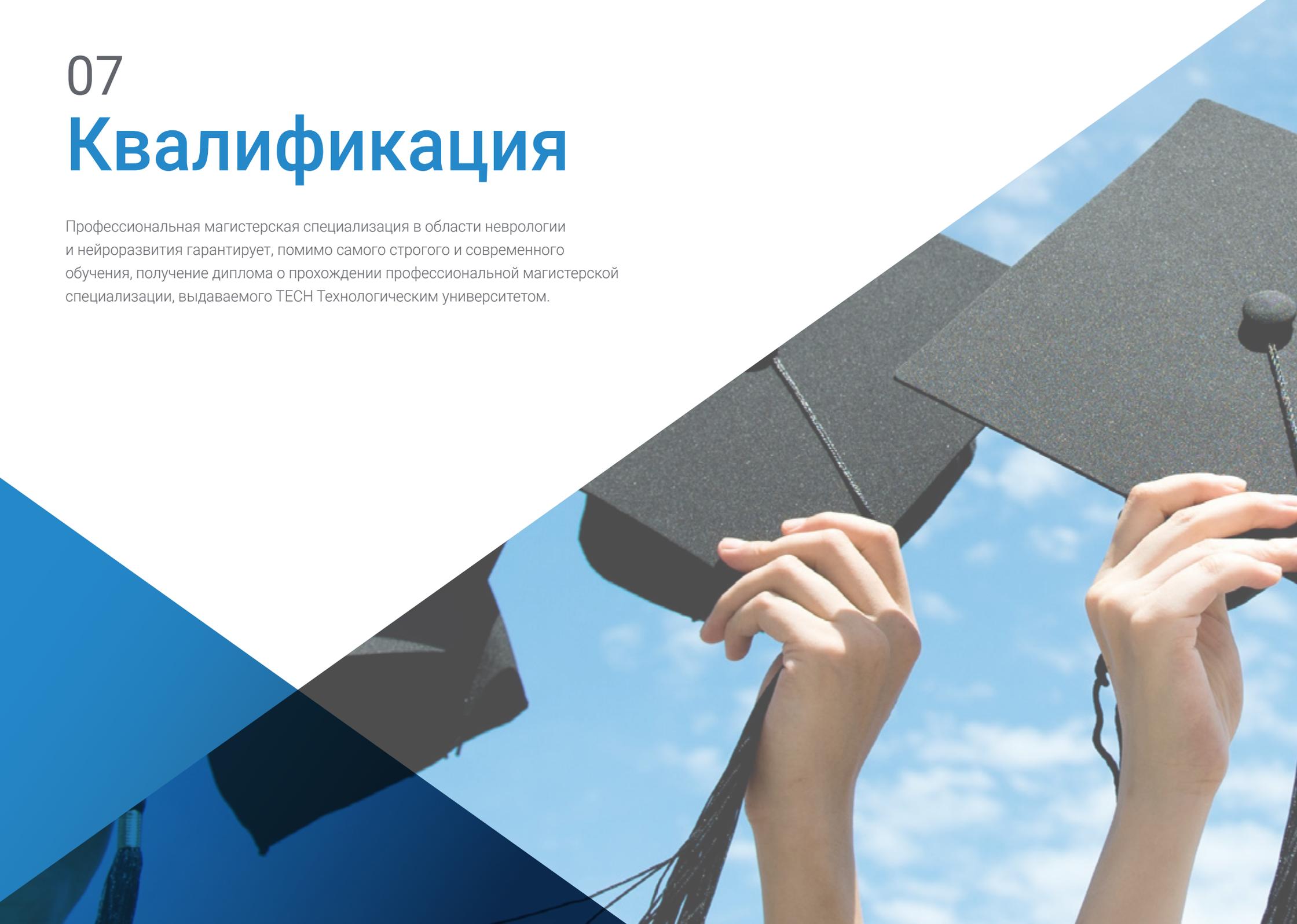
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

# Квалификация

Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении профессиональной магистерской специализации, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



““

*Эта Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития является крупнейшим сборником знаний по данной теме: Полученная квалификация станет дополнительным преимуществом для любого профессионала в этой области”*

Эта **Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Профессиональной магистерской специализации** выданный **TECH Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **TECH Технологическим университетом** подтверждает

квалификацию, полученную на Профессиональной магистерской специализации, и соответствует требованиям, обычно предъявляемым биржами труда, конкурсными экзаменами и комитетами по оценке карьеры

Диплом: **Профессиональная магистерская специализация в области неврологии и нейроразвития**

Количество рабочих часов: **3000**



\*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

**tech** технологический  
университет

Профессиональная магистерская  
специализация

Неврология и нейроразвитие

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 2 года
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Профессиональная магистерская специализация

## Неврология и нейроразвитие

