

# Специализированная магистратура Детская офтальмология





**tech** технологический  
университет

## Специализированная магистратура Детская офтальмология

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-pediatric-ophtalmology](http://www.techitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-pediatric-ophtalmology)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 16

04

Руководство курса

---

стр. 20

05

Структура и содержание

---

стр. 26

06

Методология

---

стр. 38

07

Квалификация

---

стр. 46

# 01

# Презентация

Детская офтальмология, жизненно важная медицинская дисциплина в области педиатрии и неонатального здоровья, постоянно сталкивается с новыми проблемами и достижениями в области выявления и лечения заболеваний глаз у детей. В мире, где здоровое зрение и благополучие малышей имеют первостепенное значение, всеобъемлющие и современные исследования стали просто необходимы. В этом контексте ТЕСН предлагает настоящую программу как необходимый и ценный ответ, специально разработанный для удовлетворения этих потребностей путем предоставления медицинским работникам и специалистам инструментов и опыта, необходимых для того, чтобы быстро освоить эту важнейшую специальность. Все это в 100% удобном и доступном онлайн-формате.



““

*Будьте в курсе последних достижений и разработок в области детской офтальмологии, чтобы ваша практика пользовалась преимуществами новейших исследований и технологий”*

В современном медицинском ландшафте детская офтальмология становится жизненно важной дисциплиной в детском здравоохранении. В мире, характеризующемся постоянным потоком технологических и научных достижений, а также меняющимися потребностями населения в здравоохранении, специалисты в области детской офтальмологии сталкиваются с уникальными и крайне важными проблемами.

Растущая частота глазных заболеваний у детей, а также сложность диагностики и лечения этих состояний у населения, которое часто не может эффективно выразить свои симптомы, требуют уровня компетентности и знаний, который бы соответствовал меняющимся требованиям этой области.

Именно в этом контексте Специализированная магистратура по детской офтальмологии является комплексным ответом на задачи, с которыми сталкиваются специалисты. Эта программа была тщательно разработана, чтобы дать студентам глубокое и современное понимание современной детской офтальмологии. Обучение ведется исключительно в режиме онлайн, что позволяет медицинским работникам и специалистам получать доступ к актуальным материалам, не прерывая своей клинической практики.

Таким образом, специалист будет иметь разнообразное мультимедийное содержание, ориентированное на самую строгую клиническую практику. Доступ к материалам неограничен, и они также являются важным рабочим руководством, которое будет полезно и после окончания обучения.

Данная **Специализированная магистратура в области детской офтальмологии** содержит наиболее полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области детской офтальмологии
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самопроверки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям
- ♦ Теоретические занятия, вопросы эксперту, дискуссионные форумы по спорным темам и самостоятельная работа
- ♦ Учебные материалы курса доступны с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет



*Воспользуйтесь гибкостью нашей онлайн-программы, разработанной в соответствии с вашим рабочим графиком, и получите доступ ко всем новейшим материалам, не жертвуя своими медицинскими обязательствами"*

“

*Подготовьтесь к решению самых сложных задач в области детской офтальмологии, пройдя Специализированную магистратуру”*

В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешать различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом специалистам поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

*Изучите раннее выявление проблем со зрением у детей, играя решающую роль в сохранении зрения.*

*Развивайте компетенции, непосредственно применимые к вашей ежедневной клинической практике, оттачивая свою способность диагностировать и лечить офтальмологические заболевания.*



# 02

## Цели

Эта программа Специализированной магистратуры в области детской офтальмологии представляет собой уникальную возможность для специалиста укрепить свои фундаментальные навыки и адаптироваться к существенным обновлениям в этой области медицины. Кроме того, программа предлагает эксклюзивный доступ к первоклассным технологическим и образовательным инструментам, что гарантирует успех университетского опыта.



“

Освойте специальные офтальмологические методы диагностики и оценки состояния детского здоровья, обеспечивающих получение точных и качественных результатов”



## Общие цели

---

- ♦ Приобрести глубокие и современные знания о диагностике и лечении офтальмологических заболеваний у детей, включая новорожденных и грудных детей
- ♦ Развить глубокое понимание основ развития детского зрения, охватывающее глазную эмбриологию, соответствующую генетику, анатомию и физиологию растущей зрительной системы
- ♦ Понимать и устранять патологии переднего отрезка глаза, включая патологии пальпебральной области, орбиты, конъюнктивы, нарушения развития переднего отрезка, заболевания роговицы и эктатические заболевания в педиатрической возрастной группе
- ♦ Ознакомиться с диагностикой и лечением детской глаукомы, детского увеита, аниридии и других заболеваний переднего сегмента
- ♦ Приобрести специальные знания о ретинопатии недоношенных, ретинобластоме, наследственных заболеваниях сетчатки, сосудистых аномалиях сетчатки, отслойке сетчатки в детском возрасте и других детских заболеваниях сетчатки
- ♦ Углубиться в область детской нейроофтальмологии, охватив такие темы, как нистагм, надъядерные нарушения подвижности, врожденные аномалии зрительного нерва и наследственные нейропатии зрительного нерва





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Основы развития зрения

- ♦ Понять ключевые процессы глазной эмбриологии и их влияние на развитие зрения
- ♦ Определить генетическую основу детских глазных заболеваний и их клиническую значимость
- ♦ Различать детскую и взрослую зрительную систему, подчеркивая клинические аспекты
- ♦ Изучить анатомию и функции сенсорных структур в детском глазу
- ♦ Понимать физиологических процессы, лежащие в основе зрительного восприятия у детей
- ♦ Проанализировать важность развития бинокулярного зрения в младенчестве и его клинические последствия
- ♦ Определить этапы бинокулярного развития и их связь с трехмерным зрением
- ♦ Изучить анатомию и функцию глазных мышц у детей и их роль в движениях глаз
- ♦ Распознавать нарушения глазодвигательного аппарата у детей и их лечение
- ♦ Выявлять нарушения зрения у детей и их значение для диагностики
- ♦ Диагностировать и лечить глазные отклонения у детей
- ♦ Интерпретировать результаты тестов для диагностики нарушений зрения у детей.
- ♦ Ознакомиться с офтальмологическими препаратами, используемыми в педиатрии, и их безопасным применением
- ♦ Знать показания и противопоказания к применению глазных препаратов для детей
- ♦ Определять критерии и процедуры проверки зрения у детской аудитории

### Модуль 2. Рефракция, амблиопия и врожденная катаракта

- ♦ Понимать основные оптические принципы и их взаимосвязь с рефракцией глаза
- ♦ Определять нарушения аккомодации, такие как аккомодационная недостаточность, и ее диагностика у детей
- ♦ Ознакомиться с амблиопией как распространенной проблемой детского зрения и ее причинами
- ♦ Оценивать зрительные функций у детей, страдающих амблиопией
- ♦ Выявлять лейкокорию как предупреждающий признак серьезных заболеваний глаз у детей
- ♦ Понимать особенности и причины врожденной катаракты у детей
- ♦ Углубиться в возможности хирургического лечения врожденной катаракты среди детей
- ♦ Лечить осложнения и наблюдать за детьми с врожденной катарактой
- ♦ Изучить более сложные случаи врожденной катаракты и их хирургические решения
- ♦ Ознакомиться со стратегиями восстановления зрения у детей с врожденной катарактой

### Модуль 3. Патология переднего сегмента глаза

- ♦ Определять и диагностировать распространенные детские заболевания век
- ♦ Знать варианты лечения пальпебральных нарушений у детей
- ♦ Определять врожденный птоз и его влияния на детское зрение
- ♦ Анализировать заболевания и состояния области глазницы у детей, включая целлюлит
- ♦ Определять клинические признаки и лечение патологии области глазницы у детей
- ♦ Распознавать опухоли в области детской глазницы и диагностировать их на раннем этапе
- ♦ Определять наиболее распространенные детские глазные инфекции и лечить их
- ♦ Определять причины и лечить воспаления конъюнктивы у детей
- ♦ Различать аллергический и неаллергический конъюнктивит у детей
- ♦ Изучить врожденные аномалии переднего отрезка глаза и их диагностику
- ♦ Определять клинические последствия и варианты лечения при пороках развития
- ♦ Углубленно изучить аномалии развития переднего сегмента, таких как аномалии передней камеры глаза
- ♦ Распознавать роговичные и эктатические заболевания у детей, такие как кератоконус

### Модуль 4. Патология переднего сегмента I

- ♦ Понять патофизиологию и клинические проявления первичной врожденной глаукомы
- ♦ Определять и отличать ювенильную глаукому от других форм детской глаукомы
- ♦ Распознавать и диагностировать вторичные глаукомы у детей, такие как афакическая глаукома
- ♦ Определять наиболее распространенные причины увеита у детей и их первоначальное лечение

- ♦ Различать типы передних увеитов у детей и их клинические проявления
- ♦ Изучить промежуточные увеиты в детском возрасте и их связь с системными заболеваниями
- ♦ Выявлять задний увеит и его осложнения у детей
- ♦ Понимать особенности аниридии и ее связь с другими заболеваниями глаз

### Модуль 5. Сетчатка глаза у детей

- ♦ Идентифицировать клинические и генетические характеристики ретинобластомы у детей
- ♦ Рассмотреть терапевтические стратегии при ретинобластоме у детей
- ♦ Понять важность мультидисциплинарного ведения больных ретинобластомой
- ♦ Изучить ретинопатию недоношенных (РН) и факторы риска ее развития
- ♦ Повысить уровень знаний о продвинутых стадиях РН и ее клинических последствиях
- ♦ Идентифицировать наследственные заболевания сетчатки в детском возрасте и их природу
- ♦ Оценить прогноз и возможности лечения заболеваний сетчатки у детей
- ♦ Распознавать генетические синдромы, связанные с заболеваниями сетчатки у детей
- ♦ Исследовать редкие заболевания сетчатки в детском возрасте и их диагностика
- ♦ Идентифицировать аномалии сосудов сетчатки у детей и их связь с проблемами зрения
- ♦ Распознавать приобретенные заболевания детской сетчатки, такие как воспалительные ретинопатии
- ♦ Оценить случаи отслоения сетчатки у детей и их этиологию

## Модуль 6. Косоглазие у детей

- ♦ Понимать базовые особенности косоглазия у детей
- ♦ Признать важность раннего выявления косоглазия среди детей
- ♦ Определять и дифференцировать эндотропии у детей
- ♦ Оценить варианты нехирургического и хирургического лечения педиатрических эндотропий
- ♦ Различать и классифицировать экзотропии у детей
- ♦ Изучить вертикальное косоглазие в детском возрасте и его клинические проявления
- ♦ Идентифицировать алфавитные формы косоглазия у детей и их диагностику
- ♦ Понять врожденные нарушения иннервации черепа и их связь с косоглазием
- ♦ Распознавать глазодвигательные параличи в педиатрии и их причины
- ♦ Изучить варианты нехирургического лечения, например, зрительную терапию детского косоглазия
- ♦ Оценивать результаты после операции и при необходимости вносить коррективы
- ♦ Распознавать и устранять возможные осложнения после хирургического лечения косоглазия у детей

## Модуль 7. Детская нейроофтальмология

- ♦ Определить типы нистагма у детей и их классификацию
- ♦ Расширить понимание механизмов и причин детского нистагма
- ♦ Исследовать надъядерные и межъядерные глазодвигательные нарушения в детстве
- ♦ Осуществлять специализированный скрининг и оценку педиатрических пациентов с этими расстройствами
- ♦ Идентифицировать аномалии сосудов сетчатки у детей и их связь с проблемами зрения
- ♦ Распознавать наследственные нейропатии зрительного нерва в детском возрасте и их особенности

- ♦ Понимать, что такое атрофия зрительного нерва у детей и ее причины
- ♦ Выявлять случаи неврита зрительного нерва у детей и его связь с системными заболеваниями
- ♦ Дифференцировать псевдопапиллелему и папиллярный отек у детей
- ♦ Выявлять папиллярный отек и его связь с внутричерепной гипертензией у детей
- ♦ Распознавать зрачковые аномалии у детей и их значение для неврологической диагностики

## Модуль 8. Функциональные аспекты зрения и его сопутствующих заболеваний

- ♦ Понимать особенности ЦНЗ среди детей
- ♦ Углубить знания о стратегиях помощи детям с ЦНЗ
- ♦ Определить и оценить задержку зрительного развития в детском возрасте
- ♦ Распознавать визуальные последствия синдрома недоношенности
- ♦ Изучить офтальмологические отклонения у детей с детским церебральным параличом
- ♦ Углубиться в стратегии лечения и визуальной реабилитации детей с церебральным параличом в детском возрасте
- ♦ Определять и решать общие проблемы со зрением у детей с нарушениями зрения
- ♦ Понимать важность симуляции в обучении медицинских работников
- ♦ Распознавать нарушения, связанные со зрением и чтением, такие как дислексия и перекрестная латеральность

### Модуль 9. Офтальмологические проявления системной патологии

- ♦ Выявить факоматозы с офтальмологическими и системными проявлениями
- ♦ Распознавать нейрофиброматоз и его офтальмологические последствия
- ♦ Оценить офтальмологические проявления опухолей ЦНС у детей
- ♦ Определять глазные проявления лейкемии и нейробластомы у детей
- ♦ Включать офтальмологический подход в мультидисциплинарное лечение этих заболеваний
- ♦ Изучить митохондриальную патологию и ее влияние на зрительные функции
- ♦ Выявлять нейрометаболические заболевания с офтальмологическими проявлениями
- ♦ Оценивать офтальмологические последствия внутриутробных нарушений и перинатальных инфекций
- ♦ Распознавать системные патологии, такие как альбинизм и синдром Марфана, с офтальмологическими проявлениями
- ♦ Распознавать признаки жестокого обращения с ребенком и их связь с травмами глаз

### Модуль 10. Практическое управление особыми ситуациями в детской офтальмологии

- ♦ Выявлять случаи ювенильного идиопатического артрита (ЮИА) с офтальмологическими проявлениями
- ♦ Проанализировать случаи стойкой эпифоры у детей после зондирования слезного канала
- ♦ Определить критерии лечения и наблюдения за пациентами с РН
- ♦ Оценить случаи папиллярного высыпания у детей и его связь с медицинскими показаниями
- ♦ Определять причины анизокории у детей и проводить точную оценку
- ♦ Распознавать бледность зрачка у детей и ее клиническое значение
- ♦ Определять и дифференцировать типы аномальных движений глаз у детей





“

*Получите образование мирового класса, не выходя из дома, с современными материалами и интерактивным содержанием”*

# 03

## Компетенции

Специализированная магистратура в области детской офтальмологии даст специалисту возможность приобрести широкий спектр важнейших компетенций в области детской офтальмологии. В дополнение к современному пониманию анатомии и физиологии глаза, характерных для детей, вы будете оттачивать свои навыки в точной диагностике детских офтальмологических заболеваний, знакомясь с самыми современными вариантами лечения. Акцент также будет сделан на эффективном общении с педиатрическими пациентами и их семьями с учетом психосоциальных аспектов и практического подхода, основанного на опыте лучших специалистов в этой области.





“

*Ознакомьтесь с особенностями анатомии и физиологии глаз у детей на основе последних научных данных”*



## Общие профессиональные навыки

- ♦ Изучить анатомический и функциональный рост компонентов зрительной системы в детском возрасте
- ♦ Позволить специалистам проводить детальное обследование зрительных и моторных навыков у детей, включая раннее выявление возможных проблем
- ♦ Предоставить необходимые инструменты для оценки и лечения нарушений рефракции, аккомодационных аномалий, амблиопии, лейкокории, врожденной катаракты и других педиатрических офтальмологических заболеваний
- ♦ Развить навыки диагностики и лечения косоглазия у детей, включая эндотропию, экзотропию и вертикальное косоглазие, а также глазодвигательные параличи и хирургические осложнения
- ♦ Подготовить специалистов к работе с особыми и сложными ситуациями в детской офтальмологии, включая детей с низким зрением, детским церебральным параличом, синдромом недоношенности и нарушениями зрительного развития, такими как дислексия

“

*Изучайте последние научные данные по раннему выявлению проблем со зрением и косоглазия у детей”*





## Профессиональные навыки

---

- ♦ Выполнять точные клинические оценки движений глаз и исправлять зрение
- ♦ Знать и применять электрофизиологические тесты и другие диагностические инструменты в детской офтальмологии
- ♦ Определять и скорректировать аметропию у педиатрических пациентов
- ♦ Применять эффективные методы лечения для улучшения зрения у пациентов с амблиопией
- ♦ Проводить комплексную оценку и дифференциальную диагностику лейкокории в педиатрии
- ♦ Осуществлять раннюю диагностику и начальное лечение врожденных катаракт
- ♦ Выполнять терапевтическое лечение орбитальных опухолей в педиатрии
- ♦ Проводить комплексную оценку состояния педиатрических пациентов с глаукомой
- ♦ Проводить оценку и лечение промежуточных увеитов у педиатрических пациентов
- ♦ Применять методы лечения и стратегии для улучшения качества жизни педиатрических пациентов с аниридией
- ♦ Выполнять хирургическое лечение прогрессирующего РН и его осложнений
- ♦ Выполнять генетическое консультирование и поддержку семей с детьми, страдающими наследственными заболеваниями
- ♦ Применять специфическое лечение сосудистых аномалий сетчатки
- ♦ Выполнять хирургические операции по коррекции отслойки сетчатки в педиатрии
- ♦ Разрабатывать подходящие планы лечения экзотропии у детей
- ♦ Оценивать и лечить черепно-мозговые денервационные расстройства у детей
- ♦ Развить навыки планирования и проведения хирургических операций при косоглазии у педиатрических пациентов
- ♦ Производить точную оценку и диагностику случаев детского нистагма
- ♦ Оценивать и вести случаи детской атрофии зрительного нерва
- ♦ Выполнять терапевтическое лечение неврита зрительного нерва у педиатрических пациентов
- ♦ Производить точную оценку и диагностику ЦНЗ у детей
- ♦ Реализовывать планы вмешательств для стимулирования визуального развития у детей с задержкой развития
- ♦ Работать в многопрофильных командах для комплексного ведения пациентов с детским церебральным параличом
- ♦ Разработать междисциплинарные планы ведения пациентов с факоматозом
- ♦ Выполнять неотложные офтальмологические процедуры в травматологических ситуациях
- ♦ Сотрудничать со специалистами в области здравоохранения и социальных служб в деле защиты и ухода за детьми, ставшими жертвами жестокого обращения
- ♦ Распознавать и лечить неонатальный конъюнктивит, учитывая инфекционные и неинфекционные причины
- ♦ Сотрудничать с ревматологами и другими специалистами в комплексном ведении детей с ЮИА
- ♦ Проводить скрининги на ретинопатию недоношенных (РН) у недоношенных детей
- ♦ Проводить обследования и наблюдение за пациентами с папиллярной бледностью

# 04

## Руководство курса

ТЕСН находится на первом плане образования, предлагая беспрецедентный уровень академического мастерства. В этом контексте специалисты будут иметь доступ к широкому спектру ресурсов, созданных высокоспециализированным факультетом детской офтальмологии. Их богатый опыт и глубокие знания в этой области обогащают весь предоставляемый материал, соответствующий самым строгим требованиям клинической практики.





“

*Обновите свои знания с помощью лучшего преподавательского состава, широко специализирующегося во всех областях, охватываемых педиатрической офтальмологией”*

## Руководство



### Доктор Санчес Монрой, Хорхе

- Ответственный в области детской офтальмологии в больнице Quirónsalud в Сарагосе
- Специалист по офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- Степень магистра в области клинической офтальмологии в UCJC
- Степень бакалавра в области медицины в университете Сарагосы
- Эксперт в области детской нейроофтальмологии и косоглазия
- Эксперт по офтальмологии и наукам о зрении

## Преподаватели

### Д-р Ромеро Санз, Мария

- Ответственная за направление детской офтальмологии в больнице Quirónsalud в Сарагосе
- Специалист по офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- Магистр в области клинической офтальмологии, университет CEU Карденаль Эррера
- Магистр клинической медицины, университет Камило Хосе Села
- Бакалавр медицины и хирургии на медицинском факультете университета Сарагосы
- Курс профессиональной подготовки по глазной хирургии, университет CEU Кардиналь Эррера
- Курс профессиональной подготовки по нейрореабилитации и раннему вмешательству, университет CEU Карденаль Эррера
- Курс профессиональной подготовки по сетчатке и увеиту, университет CEU Карденаль Эррера

### Д-р Инмакулада Гонсалес Вьехо

- Специалист по детской офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- Специалист в области офтальмологии
- Член Испанского общества офтальмологии
- Член Испанского общества страбологии
- Преподаватель специализированной магистратуры по офтальмологии в университете CEU Карденаль Эррера
- Бакалавр в области медицины и хирургии, университет Сарагосы

**Д-р Прието Кальво, Эстер**

- ♦ Специалист по детской офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- ♦ Научный сотрудник проекта Стимулирование инноваций в преподавании в Университете Сарагосы
- ♦ Научный сотрудник тематической сети по совместным исследованиям в области здравоохранения
- ♦ Специалист в области офтальмологии
- ♦ Докторская степень, университет Сарагосы
- ♦ Степень бакалавра медицины
- ♦ Член Испанского общества детской офтальмологии

**Д-р Пуэйо Ройо, Виктория**

- ♦ Специалист по детской офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- ♦ Член сообщества охраны здоровья матери, ребенка и развития
- ♦ Преподаватель кафедры оптики и оптометрии в университете Сарагосы
- ♦ Степень по детской офтальмологии

**Д-р Нарваэс Паласон, Карлос**

- ♦ Ассистент врача по детской офтальмологии
- ♦ Специалист по офтальмологии в клинической больнице Сан Карлос
- ♦ Докторская степень в области офтальмологии
- ♦ Магистр по интеграции и решению клинических проблем в медицине, университет Алькала
- ♦ Магистр в области клинического менеджмента, управления медициной и здравоохранением университета CEU Сан Пабло

**Д-р Новаль Мартин, Сусана**

- ♦ Заведующая отделением детской офтальмологии в больнице Ла-Пас
- ♦ Обладательница докторской премии Фонда Лопеса Санчеса Королевской медицинской академии
- ♦ Доктор медицинских наук Университета Алькала-де-Энарес
- ♦ Магистр в области нейроиммунологии в Автономном университете Барселоны
- ♦ Степень бакалавра медицины Автономного университета Мадрида

**Д-р Д'анна Мардеро, Ориана**

- ♦ Ассистент врача детского отделения сетчатки глаза в университетской больнице Ла-Пас, Мадрид
- ♦ Специалист по системе общественного здравоохранения в больницах
- ♦ Доктор наук в сфере офтальмологии
- ♦ Бакалавр в области медицины и хирургии UCLA

**Д-р Пинилья, Хуан**

- ♦ Ассистент врача в отделении детской офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета
- ♦ Специалист по детской офтальмологии в университетской больнице Мигеля Сервета в Сарагосе
- ♦ Доктор наук в области медицины и хирургии университета г. Сарагоса
- ♦ Степень магистра в области приобщения к исследованиям в медицине
- ♦ Бакалавр медицины, университет Сарагосы

#### Д-р Санс Позо, Клаудия

- Ассистент офтальмолога в больнице Quirónsalud в Сарагосе
- Специалист в области офтальмологии в больнице Quirónsalud в Сарагосе
- Магистр по клинической офтальмологии в университете Карденаль Эррера
- Бакалавр медицины и хирургии, медицинский факультет университета Сарагосы
- Курс профессиональной подготовки по сетчатке и увеиту, университете Карденаль Эррера
- Курс профессиональной подготовки по глазной хирургии, университет Карденаль Эррера
- Курс профессиональной подготовки по глаукоме и детской глазной патологии, университет Карденаль Эррера
- Курс профессиональной подготовки по глазным патологиям и лечению, университете Карденаль Эррера

#### Д-р Ариас дель Песо, Борха

- Ассистент врача в области офтальмологии
- Клинический научный сотрудник
- Доктор наук в сфере офтальмологии
- Магистр по диагностике патологии сетчатки на основе изображений
- Магистр в области приобщения к исследованиям в медицине
- Бакалавр медицины

#### Д-р Мунуэра Руфас, Инес

- Ассистент врача в области офтальмологии
- Научный сотрудник проекта FIS Института санитарных исследований Арагона (ISSA)
- Доктор наук в сфере офтальмологии
- Степень магистра клинической медицины Университета Камило Хосе Села
- Магистр офтальмологии, университет Карденаль Эррера
- Степень бакалавра медицины
- Курс профессиональной подготовки в области офтальмологической хирургии, глаукомы и детской глазной патологии, глазных патологий и лечения, увеита и сетчатки глаза, университет Карденаль Эррера
- Член офтальмологической исследовательской и инновационной группы Мигеля Сервета (GIMSO)



*Уникальный, важный и значимый курс обучения для развития вашей карьеры"*



# 05

## Структура и содержание

Содержание и учебный план программы отличаются исключительным качеством учебных материалов и богатым разнообразием предоставляемых мультимедийных ресурсов. Каждый ресурс был тщательно структурирован и разработан командой высококвалифицированных специалистов, чей богатый опыт работы в данной области обеспечивает богатую и актуальную перспективу. Студенты смогут воспользоваться широким спектром ресурсов, от чтения и видеоматериалов до интерактивных тематических исследований, которые беспрецедентно обогатят их понимание и знание предметной области. Сочетание высококачественных материалов и специализированного опыта гарантирует первоклассное обучение для всех студентов.



“

*Насладитесь первоклассным опытом повышения квалификации, подкрепленным высококачественными материалами и опытом экспертов в области детской офтальмологии”*

## Модуль 1. Основы развития зрения

- 1.1. Глазная эмбриология и генетика
  - 1.1.1. Эмбриональный период
  - 1.1.2. Развитие зрительного нерва, сетчатки, стекловидного тела, ретиальной и хориоидальной васкуляризации
  - 1.1.3. Развитие хрусталика и переднего полюса глаза
  - 1.1.4. Развитие век и слезного канала
  - 1.1.5. Развитие орбиты и экстраокулярной мускулатуры
- 1.2. Растущая зрительная система
  - 1.2.1. Развитие функциональных параметров
  - 1.2.2. Анатомическое развитие глаза
  - 1.2.3. Выводы
- 1.3. Анатомия и физиология сенсорного восприятия
  - 1.3.1. Фототрансдукция и физиология сетчатки глаза
  - 1.3.2. Классический зрительный путь и экстрагеникулярные пути
  - 1.3.3. Зрительная кора. Созревание зрительной коры в детстве
- 1.4. Бинокулярность и связанные с ней процессы
  - 1.4.1. Монокулярные аспекты сенсорного восприятия
  - 1.4.2. Бинокулярные аспекты сенсорного восприятия
  - 1.4.3. Сенсорные адаптации к аномальным зрительным стимулам
  - 1.4.5. Анатомофизиологические основы амблиопии
- 1.5. Анатомия и физиология подвижности глаза
  - 1.5.1. Экстраокулярные мышцы
  - 1.5.2. Черепно-мозговые двигательные нервы
  - 1.5.3. Дукции и версии. Законы Шеррингтона и Херинга
  - 1.5.4. Фиксационные движения, саккадические и медленные следящие движения
  - 1.5.5. Вергенции и глазные рефлексы
  - 1.5.6. Внутриглазная моторика
- 1.6. Исследование сенсорной зоны
  - 1.6.1. Острота зрения
  - 1.6.2. Слияние
  - 1.6.3. Стереопсис
  - 1.6.4. Исследование поля зрения в детском возрасте

- 1.7. Обследование двигательной зоны и глазной девиации
  - 1.7.1. Дукции и версии
  - 1.7.2. Конвергенция
  - 1.7.3. Фузионные нарушения
  - 1.7.4. Гиршберг и Кримски
  - 1.7.5. *Тест с прикрытием* и его варианты, бипризменный и призмный адаптивный тест
  - 1.7.6. Изучение циклодевиации
  - 1.7.7. Синоптофор, экраны Гесса и видеоокулограф
- 1.8. Глазная электрофизиология и другие тесты
  - 1.8.1. Основные концепции биоэлектричества
  - 1.8.2. Диффузные вспышки волн электроретинограммы
  - 1.8.3. Мультифокальная электроретинограмма и стандартная электроретинограмма
  - 1.8.4. Зрительные вызванные потенциалы
  - 1.8.5. Электроокулограмма
  - 1.8.6. Электромиография экстраокулярных мышц
- 1.9. Детская глазная фармакология
  - 1.9.1. Особые аспекты метаболизма и фармакологии в детском возрасте
  - 1.9.2. Глазная фармакология в детском возрасте: группы препаратов
  - 1.9.3. Другие способы применения
- 1.10. *Скрининг* зрения в детском возрасте
  - 1.10.1. Значение и цели *скрининг* зрения
  - 1.10.2. Методы и средства *скрининга* зрения у детей
  - 1.10.3. Осуществление и организация программы *скрининга* зрения
  - 1.10.4. Оценка эффективности программы *скрининга* зрения

## Модуль 2. Рефракция, амблиопия и врождённая катаракта

- 2.1. Основы оптики и рефракции I
  - 2.1.1. Свет и законы рефракции
  - 2.1.2. Оптические элементы глаза
  - 2.1.3. Базовые понятия аккомодации
  - 2.1.4. Оптические аберрации, рассеяние и дифракция. Поляризация
  - 2.1.5. Основные понятия об аметропиях

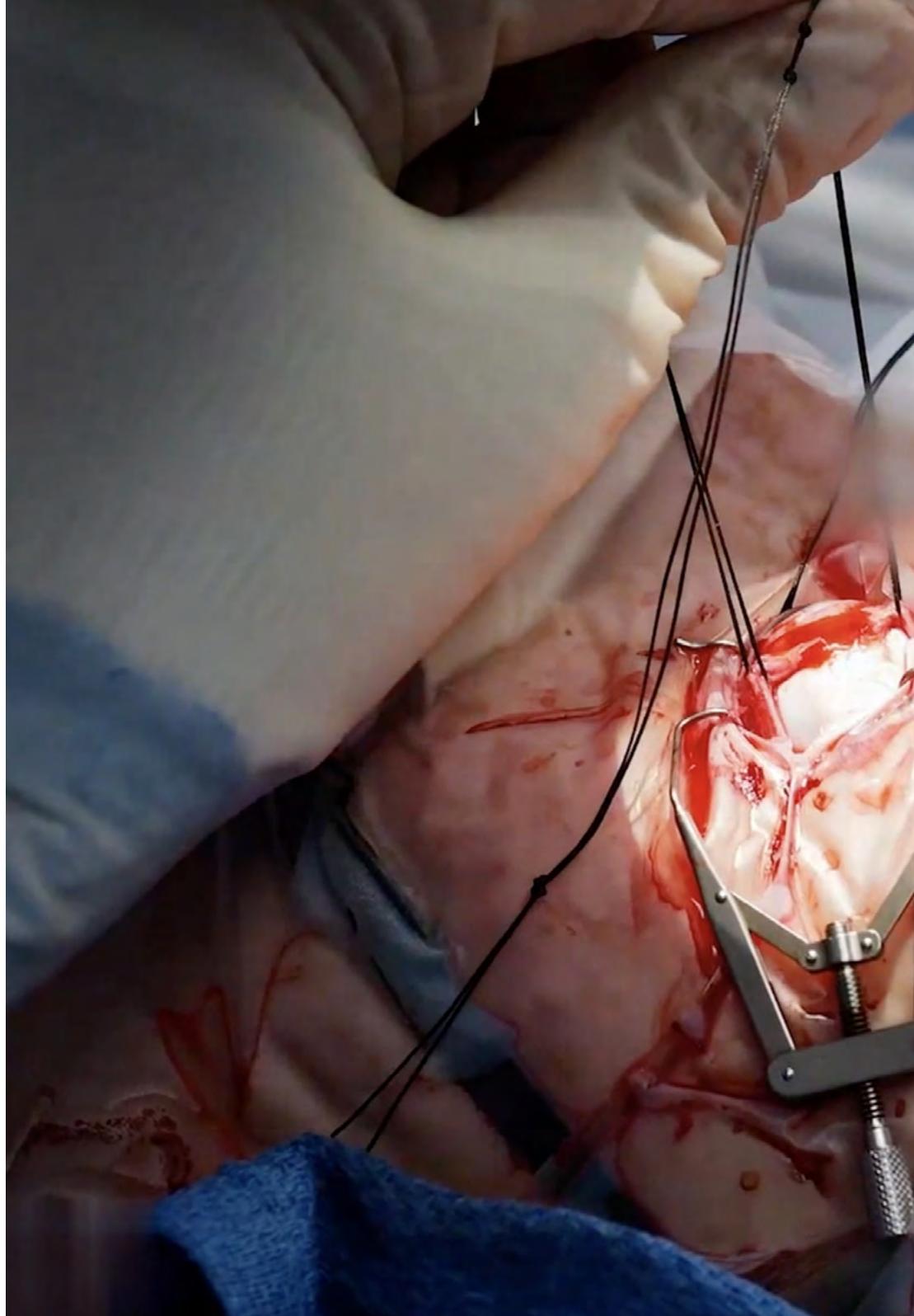
- 2.2. Основы оптики и рефракции II
  - 2.2.1. Объективная и субъективная рефракция
  - 2.2.2. Терапия зрения: общие рекомендации
  - 2.2.3. Детская контактология: афакия, близорукость и контроль орто-К
  - 2.2.4. Новые технологии и достижения в детской рефракционной коррекции
- 2.3. Лечение аметропии
  - 2.3.1. Близорукость в детском возрасте
  - 2.3.2. Дальнозоркость у детей
  - 2.3.3. Астигматизм в педиатрии
  - 2.3.4. Современные подходы к лечению аномалий рефракции
- 2.4. Расстройства аккомодации
  - 2.4.1. Роль аккомодации в детском зрении
  - 2.4.2. Оценка и диагностика дефицита аккомодации
  - 2.4.3. Избыточная конвергенция и ее влияние на зрение
  - 2.4.4. Клинические случаи и проблемы в лечении нарушений аккомодации
- 2.5. Амблиопия
  - 2.5.1. Определение и диагностика амблиопии
  - 2.5.2. Факторы риска и причины амблиопии у детей
  - 2.5.3. Оценка остроты зрения при амблиопии
  - 2.5.4. Амблиопия и заболевания глаз
- 2.6. Амблиопия: лечение
  - 2.6.1. Оклюзионная терапия и пенализация
  - 2.6.2. Терапия обратной окклюзии и атропин
  - 2.6.3. Лечение амблиопии у взрослых
  - 2.6.4. Наблюдение и долгосрочные результаты лечения амблиопии
- 2.7. Лейкокория
  - 2.7.1. Определение и характеристики лейкокории
  - 2.7.2. Причины лейкории в детском возрасте
  - 2.7.3. Офтальмологическая диагностика и оценка
  - 2.7.4. Ретинобластома: диагностика и лечение
  - 2.7.5. Мультидисциплинарный подход в случаях лейкокории
  - 2.7.6. Другие состояния, связанные с лейкокорией

- 2.8. Врожденная катаракта I
  - 2.8.1. Диагностика и классификация врожденных катаракт
  - 2.8.2. Медикаментозное и хирургическое лечение катаракты у детей
  - 2.8.3. Осложнения и последующее наблюдение при врожденных катарактах
  - 2.8.4. Клинические случаи и особые рекомендации
- 2.9. Врожденная катаракта II
  - 2.9.1. Врожденные аномалии, связанные с катарактой
  - 2.9.2. Лечение катаракты у недоношенных младенцев
  - 2.9.3. Травматические катаракты у детей
  - 2.9.4. Инновации в детской катарактальной хирургии
- 2.10. Врожденная катаракта III
  - 2.10.1. Развитие зрения у детей с врожденной катарактой
  - 2.10.2. Зрительная реабилитация у пациентов с катарактой
  - 2.10.3. Исследования и достижения в области лечения катаракты у детей
  - 2.10.4. Успех и прогноз лечения врожденной катаракты

### Модуль 3. Патология переднего сегмента I

- 3.1. Пальпебральная патология I
  - 3.1.1. Инфекции век
  - 3.1.2. Пальпебральные пороки развития
  - 3.1.3. Травмы пальпебральной области
  - 3.1.4. Консервативные методы лечения
- 3.2. Пальпебральная патология II. Врожденный птоз
  - 3.2.1. Диагностика и классификация врожденного птоза
  - 3.2.2. Оценка состояния мышц леватора век
  - 3.2.3. Хирургическое лечение птоза у детей
  - 3.2.4. Долгосрочные результаты при врожденном птозе
- 3.3. Орбитальная патология
  - 3.3.1. Клиническая и визуализационная оценка патологии орбиты
  - 3.3.2. Воспаление орбиты у детей
  - 3.3.3. Сосудистые и мальформативные поражения орбиты
  - 3.3.4. Травмы орбиты в педиатрии

- 3.4. Орбитальная патология II. Опухоли
  - 3.4.1. Доброкачественные опухоли орбиты у детей
  - 3.4.2. Злокачественные опухоли детской орбиты
  - 3.4.3. Мультидисциплинарный подход при опухолях орбиты
  - 3.4.4. Клинические случаи и исследования
- 3.5. Врожденная слезная непроходимость и другие патологии слезной системы
  - 3.5.1. Диагностика слезной непроходимости у младенцев и детей
  - 3.5.2. Медикаментозное и хирургическое лечение
  - 3.5.3. Необструктивная патология слезной железы в детском возрасте
  - 3.5.4. Лечение дакриоцистита и других заболеваний слезной железы
- 3.6. Патология конъюнктивы I. Инфекционная
  - 3.6.1. Бактериальный конъюнктивит у детей
  - 3.6.2. Вирусный конъюнктивит в детском возрасте
  - 3.6.3. Грибковый и паразитарный конъюнктивит у детей
  - 3.6.4. Лечение и профилактика инфекционного конъюнктивита
- 3.7. Патология конъюнктивы II. Воспалительная
  - 3.7.1. Аллергический конъюнктивит у детей
  - 3.7.2. Конъюнктивит, связанный с системными заболеваниями
  - 3.7.3. Гигантский папиллярный конъюнктивит
  - 3.7.4. Стратегии лечения воспалительных конъюнктивитов
- 3.8. Нарушения развития переднего сегмента глаза I
  - 3.8.1. Эмбриология и нормальное развитие переднего сегмента глаза
  - 3.8.2. Врожденные пороки развития переднего сегмента глаза
  - 3.8.3. Клиника оценка и дифференциальная диагностика
  - 3.8.4. Лечение врожденных аномалий переднего сегмента глаза
- 3.9. Нарушения развития переднего сегмента глаза II
  - 3.9.1. Аномалии хрусталика и капсулы
  - 3.9.2. Аномалии радужки и зрачка
  - 3.9.3. Заболевания передней камеры и иридокорнеального угла
  - 3.9.4. Хирургический подход к аномалиям переднего сегмента глаза
- 3.10. Патология роговицы и эктатическая патология в детском возрасте
  - 3.10.1. Оценка состояния поверхности роговицы у детей
  - 3.10.2. Инфекции роговицы в детском возрасте
  - 3.10.3. Эктазии роговицы у детей
  - 3.10.4. Медикаментозные и хирургические методы лечения детской патологии роговицы



**Модуль 4. Патология переднего сегмента глаза II**

- 4.1. Оценка состояния педиатрического пациента с глаукомой
  - 4.1.1. Клиническая оценка при детской глаукоме
  - 4.1.2. Диагностические тесты при детской глаукоме
  - 4.1.3. Факторы риска при детской глаукоме
  - 4.1.4. Клинические случаи детской глаукомы
- 4.2. Первичная врождённая глаукома
  - 4.2.1. Диагностика и классификация первичной врожденной глаукомы
  - 4.2.2. Медикаментозное и хирургическое лечение глаукомы у детей
  - 4.2.3. Трабекулотомия и другие хирургические методы в детской глаукоме
  - 4.2.4. Долгосрочные результаты при врожденной глаукоме
- 4.3. Ювенильная глаукома
  - 4.3.1. Характеристика и диагностика ювенильной глаукомы
  - 4.3.2. Лечение ювенильной глаукомы
  - 4.3.3. Стратегии наблюдения за молодыми пациентами с глаукомой
  - 4.3.4. Вторичная ювенильная глаукома и другие патологии
- 4.4. Другие глаукомы: афакическая глаукома и глаукома, связанная с другими патологиями.
  - 4.4.1. Афакическая глаукома у детей: причины и лечение
  - 4.4.2. Глаукомы, вызванные детскими глазными заболеваниями
  - 4.4.3. Оценка и лечение вторичных глауком
  - 4.4.4. Случаи глауком, связанные с другими патологиями
- 4.5. Лечение и наблюдение при детской глаукоме
  - 4.5.1. Медикаментозное и фармакологическое лечение глаукомы у детей
  - 4.5.2. Хирургия глаукомы в педиатрии: методы и результаты
  - 4.5.3. Долгосрочное наблюдение и лечение осложнений глаукомы
  - 4.5.4. Комплексный подход к ведению пациентов с глаукомой в педиатрии
- 4.6. Педиатрический увеит II. Осмотр и диагностика
  - 4.6.1. Офтальмологическая оценка при увеитах у детей
  - 4.6.2. Дифференциальный диагноз и диагностические тесты при детском увеите
  - 4.6.3. Важность анамнеза при детских увеитах
  - 4.6.4. Ведение клинических случаев при педиатрических увеитах

- 4.7. Педиатрический увеит II. Передние увеиты
  - 4.7.1. Характеристики и диагностика передних увеитов у детей
  - 4.7.2. Медикаментозное лечение и лечение воспаления передней стенки при детских увеитах
  - 4.7.3. Передние увеиты, ассоциированные с системными заболеваниями в детском возрасте
  - 4.7.4. Последующее наблюдение при педиатрических передних увеитах
- 4.8. Педиатрический увеит III. Увеит средней степени тяжести
  - 4.8.1. Клиническая оценка и диагностика промежуточного увеита у детей
  - 4.8.2. Лечение и контроль воспаления при педиатрическом промежуточном увеите
  - 4.8.3. Осложнения и ведение больных с промежуточным увеитом
  - 4.8.4. Мультидисциплинарный подход к детскому промежуточному увеиту
- 4.9. Педиатрический увеит IV. Задний увеит
  - 4.9.1. Задние увеиты у детей: причины и диагностика
  - 4.9.2. Терапия и лечение детских задних увеитов
  - 4.9.3. Долгосрочное наблюдение и прогноз при задних увеитах
  - 4.9.4. Клинические случаи и исследования в области детских задних увеитов
- 4.10. Аниридия
  - 4.10.1. Клинические особенности и диагностика аниридии
  - 4.10.2. Мультидисциплинарный подход к пациентам с аниридией
  - 4.10.3. Лечение и последующее наблюдение при детской аниридии
  - 4.10.4. Визуальные результаты и лечение осложнений при аниридии

## Модуль 5. Сетчатка глаза у детей

- 5.1. Ретинобластома
  - 5.1.1. Эпидемиология и факторы риска
  - 5.1.2. Диагностика и классификация ретинобластомы
  - 5.1.3. Методы лечения: энуклеация и сохранение глаза
  - 5.1.4. Исходы и последующее наблюдение при ретинобластоме
- 5.2. Ретинобластома: лечение.
  - 5.2.1. Современные методы лечения ретинобластомы
  - 5.2.2. Осложнения и лечение побочных эффектов
  - 5.2.3. Уровень и качество жизни пациентов с ретинобластомой
  - 5.2.4. Клинические случаи и исследования ретинобластомы

- 5.3. Ретинопатия недоношенных
  - 5.3.1. Патофизиология ретинопатии недоношенных
  - 5.3.2. Стадии РН
  - 5.3.3. Оценка и диагностика РН
  - 5.3.4. Долгосрочные результаты при РН
- 5.4. Ретинопатия недоношенных: лечение и наблюдение
  - 5.4.1. Варианты терапевтического лечения ретинопатии недоношенных
  - 5.4.2. Долгосрочный уход и наблюдение за пациентами с РН
  - 5.4.3. Стратегии профилактики и лечения РН
  - 5.4.4. Клинические случаи и опыт лечения РН
- 5.5. Наследственные заболевания сетчатки глаза I
  - 5.5.1. Пигментный ретинит: диагностика и классификация
  - 5.5.2. Генетический подход к наследственным заболеваниям сетчатки
  - 5.5.3. Терапия и лечение пигментного ретинита
  - 5.5.4. Исследования и достижения в области генной терапии
- 5.6. Наследственные заболевания сетчатки глаза II
  - 5.6.1. Дистрофии колбочек и палочек: диагностика и лечение
  - 5.6.2. Атрофия пигментного эпителия сетчатки (АПЭС)
  - 5.6.3. Терапия и лечение при наследственных дистрофиях сетчатки
  - 5.6.4. Комплексный подход к пациентам с наследственными заболеваниями сетчатки
- 5.7. Наследственные заболевания сетчатки глаза III
  - 5.7.1. Хориоидемия: диагностика и терапевтический подход
  - 5.7.2. Синдром Ашера и другие редкие заболевания
  - 5.7.3. Качество жизни и психологическая поддержка у пациентов с наследственными заболеваниями сетчатки
  - 5.7.4. Клинические случаи и результаты исследований
- 5.8. Аномалии сосудов сетчатки глаза
  - 5.8.1. Гемангиомы и телеангиэктазии сетчатки глаза
  - 5.8.2. Сосудистые деформации сетчатки
  - 5.8.3. Диагностика и лечение сосудистых аномалий
  - 5.8.4. Визуальные результаты и прогноз у пациентов с сосудистыми аномалиями

- 5.9. Приобретенные заболевания
  - 5.9.1. Травмы глаз в детстве
  - 5.9.2. Воспаление и инфекция сетчатки глаза у детей
  - 5.9.3. Детская возрастная макулярная дегенерация
  - 5.9.4. Другие приобретенные патологии сетчатки у детей
- 5.10. Отслоение сетчатки в детском возрасте
  - 5.10.1. Причины и факторы риска отслойки сетчатки у детей
  - 5.10.2. Клиническая оценка и диагностика
  - 5.10.3. Медикаментозное и хирургическое лечение отслойки сетчатки
  - 5.10.4. Исходы и наблюдение за детьми с отслойкой сетчатки

## Модуль 6. Косоглазие у детей

- 6.1. Введение в тему косоглазия
  - 6.1.1. Определение и основные понятия в косоглазии
  - 6.1.2. Важность косоглазия в детском возрасте
  - 6.1.3. Первичная оценка состояния пациентов с косоглазием
  - 6.1.4. Комплексный подход в лечении детского косоглазия
- 6.2. Эндотропия
  - 6.2.1. Классификация и типы эндотропии
  - 6.2.2. Этиология и факторы риска
  - 6.2.3. Диагностика и обследование при эндотропии
  - 6.2.4. Медикаментозные и хирургические методы лечения эндотропии
- 6.3. Экзотропия
  - 6.3.1. Характеристики и классификация экзотропии
  - 6.3.2. Диагностика и оценка экзотропии
  - 6.3.3. Терапевтическое лечение экзотропии
  - 6.3.4. Зрительные и функциональные результаты при экзотропии
- 6.4. Вертикальное косоглазие
  - 6.4.1. Виды и классификация вертикального косоглазия
  - 6.4.2. Оценка и диагностика вертикального косоглазия
  - 6.4.3. Лечение вертикального косоглазия
  - 6.4.4. Подход к лечению сложного косоглазия
- 6.5. Алфавитные шаблоны
  - 6.5.1. Алфавитные шаблоны при косоглазии: А, V, X, Y и другие
  - 6.5.2. Интерпретация и диагностика алфавитных шаблонов
  - 6.5.3. Специфические методы лечения алфавитными шаблонами
  - 6.5.4. Клинические случаи и примеры алфавитных шаблонов
- 6.6. Врожденные дезинервационные заболевания черепа
  - 6.6.1. Парез и паралич глазодвигательного аппарата в младенчестве
  - 6.6.2. Дифференциальная диагностика при коннекциональных расстройствах
  - 6.6.3. Терапевтическое управление и реабилитация при дезинервационных расстройствах
  - 6.6.4. Наблюдение и результаты у пациентов с дезинервационными расстройствами
- 6.7. Паралич глазодвигательного аппарата
  - 6.7.1. Паралич третьего черепного нерва: оценка и лечение
  - 6.7.2. Паралич четвертого черепного нерва: диагностика и подход к лечению
  - 6.7.3. Паралич шестого черепного нерва: лечение и результаты
  - 6.7.4. Осложнения и последствия при глазодвигательных параличах
- 6.8. Нехирургическое лечение косоглазия
  - 6.8.1. Окклюзионная терапия при косоглазии
  - 6.8.2. Призмная терапия и визуальные упражнения
  - 6.8.3. Ортоптическое лечение и визуальная стимуляция
  - 6.8.4. Показания и результаты нехирургического лечения
- 6.9. Хирургическое лечение
  - 6.9.1. Хирургия косоглазия: методы и процедуры
  - 6.9.2. Предоперационное планирование в хирургии косоглазия
  - 6.9.3. Интраоперационные и послеоперационные осложнения
  - 6.9.4. Результаты и последующее наблюдение в хирургии косоглазия
- 6.10. Осложнения в хирургии косоглазия
  - 6.10.1. Распространенные осложнения в хирургии косоглазия
  - 6.10.2. Лечение интраоперационных осложнений
  - 6.10.3. Долгосрочные осложнения и их лечение
  - 6.10.4. Стратегии профилактики осложнений в хирургии косоглазия

## Модуль 7. Детская нейроофтальмология

- 7.1. Нистагм I
  - 7.1.1. Определение и классификация нистагма
  - 7.1.2. Этиология и диагностика нистагма
  - 7.1.3. Врожденный нистагм: особенности и диагностика
  - 7.1.4. Нистагм, приобретенный в детстве
- 7.2. Нистагм II
  - 7.2.1. Терапевтический подход и лечение нистагма
  - 7.2.2. Исследования случаев и примеры нистагма
  - 7.2.3. Терапия и передовые методы лечения нистагма
  - 7.2.4. Зрительные результаты и прогноз при детском нистагме
- 7.3. Супрануклеарные и интернуклеарные двигательные расстройства
  - 7.3.1. Супрануклеарные глазодвигательные нарушения
  - 7.3.2. Интернуклеарные глазодвигательные нарушения
  - 7.3.3. Оценка и диагностика глазных супрануклеарных и интернуклеарных расстройств
  - 7.3.4. Ведение и лечение нарушений глазодвигательного аппарата
- 7.4. Врожденные аномалии зрительного нерва
  - 7.4.1. Структурные аномалии зрительного нерва
  - 7.4.2. Диагностика и классификация врожденных аномалий
  - 7.4.3. Визуальные последствия и результаты у пациентов с аномалиями зрительного нерва
  - 7.4.4. Клинические случаи и примеры врожденных аномалий
- 7.5. Наследственные оптические нейропатии
  - 7.5.1. Наследственная зрительная нейропатия Лебера (LHON)
  - 7.5.2. Другие наследственные оптические нейропатии
  - 7.5.3. Генетические исследования и диагностика при оптических нейропатиях
  - 7.5.4. Терапия и лечение наследственных оптических нейропатий
- 7.6. Атрофия зрительного нерва у ребенка
  - 7.6.1. Причины и факторы риска детской атрофии зрительного нерва
  - 7.6.2. Оценка и диагностика атрофии зрительного нерва у детей
  - 7.6.3. Ведение и лечение атрофии зрительного нерва в детском возрасте
  - 7.6.4. Зрительные результаты и последующее наблюдение при детской атрофии зрительного нерва

- 7.7. Детский неврит зрительного нерва
  - 7.7.1. Неврит зрительного нерва у детей: этиология и особенности
  - 7.7.2. Диагностика и оценка при неврите зрительного нерва у детей
  - 7.7.3. Терапия и лечение детского неврита зрительного нерва
  - 7.7.4. Прогноз и наблюдение при неврите зрительного нерва
- 7.8. Псевдопапилледема. Друзы зрительного нерва
  - 7.8.1. Псевдопапилледема в детском возрасте
  - 7.8.2. Друзы зрительного нерва: диагностика и классификация
  - 7.8.3. Лечение и наблюдение при псевдопапилледеме и друзах
  - 7.8.4. Клинические случаи и примеры псевдопапиллемы
- 7.9. Папиллярный отек, внутричерепная гипертензия
  - 7.9.1. Папиллярный отек у детей: причины и диагностика
  - 7.9.2. Внутричерепная гипертензия в детском возрасте
  - 7.9.3. Лечение и ведение папиллярного отека и внутричерепной гипертензии
  - 7.9.4. Визуальные результаты и наблюдение за пациентами с этими заболеваниями
- 7.10. Аномалии зрачков
  - 7.10.1. Аномалии зрачков в детском возрасте
  - 7.10.2. Диагностика и оценка аномалий зрачков
  - 7.10.3. Лечение и устранение аномалий зрачков
  - 7.10.4. Клинические случаи и примеры аномалий зрачков

## Модуль 8. Функциональные аспекты зрения и сопутствующих ему заболеваний

- 8.1. Ребенок с пониженным зрением
  - 8.1.1. Оценка и диагностика слабого зрения у детей
  - 8.1.2. Комплексный подход к детям с пониженным зрением
  - 8.1.3. Наглядные пособия и вспомогательные средства
  - 8.1.4. Реабилитация и терапия детей с пониженным зрением
- 8.2. Церебральное нарушение зрения I
  - 8.2.1. Характеристика и диагностика церебральных нарушений зрения (ЦНЗ)
  - 8.2.2. Этиология и факторы риска ЦНЗ
  - 8.2.3. Терапия и лечение ЦНЗ
  - 8.2.4. Результаты и прогноз у детей с ЦНЗ

- 8.3. Церебральное нарушение зрения II
  - 8.3.1. Функциональная и когнитивная оценка при ЦНЗ
  - 8.3.2. Вмешательство и поддержка в сфере образования при ЦНЗ
  - 8.3.3. Клинические случаи и примеры ЦНЗ
  - 8.3.4. Исследования и достижения в области церебральных нарушений зрения
- 8.4. Задержка зрительного развития
  - 8.4.1. Оценка и диагностика задержки зрительного развития
  - 8.4.2. Раннее вмешательство и стимуляция зрения
  - 8.4.3. Терапевтический подход к лечению детей с задержкой зрительного развития
  - 8.4.4. Результаты и последующее наблюдение при задержке зрительного развития
- 8.5. Синдром недоношенности
  - 8.5.1. Ретинопатия недоношенных: диагностика и классификация
  - 8.5.2. Лечение и наблюдение при ретинопатии недоношенных
  - 8.5.3. Зрительные осложнения у недоношенных детей
  - 8.5.4. Профилактика и уход при синдроме недоношенности
- 8.6. Детский церебральный паралич
  - 8.6.1. Классификация и типы детского церебрального паралича (ДЦП)
  - 8.6.2. Функциональная оценка и диагностика при ДЦП
  - 8.6.3. Терапевтический подход к ДЦП
  - 8.6.4. Специфическая терапия и лечение в ДЦП
- 8.7. Детский церебральный паралич и зрение
  - 8.7.1. Осложнения и проблемы со зрением при ДЦП
  - 8.7.2. Нейропсихологические аспекты у детей с ДЦП
  - 8.7.3. Качество жизни и поддержка при ДЦП
  - 8.7.4. Клинические случаи и опыт лечения ДЦП
- 8.8. Решение общих проблем у детей с нарушениями зрения
  - 8.8.1. Проблемы обучения и развития у детей с нарушениями зрения
  - 8.8.2. Коммуникативные и социальные навыки у детей с нарушениями зрения
  - 8.8.3. Образовательная и социальная интеграция детей с нарушениями зрения
  - 8.8.4. Стратегии и ресурсы для семей детей с нарушениями зрения

- 8.9. Симуляция у ребенка
  - 8.9.1. Симулирование нарушений зрения у детей
  - 8.9.2. Преимущества и ограничения симуляции
  - 8.9.3. Сопереживание и эмпатия по отношению к детям с нарушениями зрения
  - 8.9.4. Инструменты и методы симуляции
- 8.10. Дислексия, перекрестная латеральность и другие нарушения
  - 8.10.1. Дислексия у детей: диагностика и подход
  - 8.10.2. Перекрестная латеральность в детском возрасте
  - 8.10.3. Другие нарушения обучения и развития у детей
  - 8.10.4. Образовательные стратегии и поддержка при дислексии и связанных с ней расстройствах

## Модуль 9. Офтальмологические проявления системной патологии в детском возрасте

- 9.1. Факоматоз
  - 9.1.1. Факоматоз: определения и классификация
  - 9.1.2. Синдромы и нарушения, связанные с факоматозом
  - 9.1.3. Оценка и диагностика детей с факоматозом
  - 9.1.4. Лечение и терапевтический подход при факоматозе
- 9.2. Нейрофиброматоз
  - 9.2.1. Нейрофиброматоз 1-го типа (НФ1): характеристики и диагностика
  - 9.2.2. Нейрофиброматоз 2-го типа (НФ2): оценка и лечение
  - 9.2.3. Другие формы нейрофиброматоза
  - 9.2.4. Клинические случаи и примеры нейрофиброматоза у детей
- 9.3. Детская опухолевая патология I. ЦНС
  - 9.3.1. Опухоли головного мозга у детей: виды и классификация
  - 9.3.2. Диагностика и оценка опухолей центральной нервной системы (ЦНС)
  - 9.3.3. Лечение и хирургия детских опухолей мозга
  - 9.3.4. Наблюдение и прогноз при опухолях ЦНС у детей
- 9.4. Детская опухолевая патология 2: лейкемия, нейробластома
  - 9.4.1. Лейкоз у детей: диагностика и классификация
  - 9.4.2. Нейробластома в детском возрасте: этиология и особенности
  - 9.4.3. Лечение и терапия детской лейкемии и нейробластомы
  - 9.4.4. Результаты и прогноз при лейкемии и нейробластоме у детей

- 9.5. Митохондриальная патология
  - 9.5.1. Митохондриальные нарушения в детском возрасте
  - 9.5.2. Диагностика и оценка митохондриальной патологии
  - 9.5.3. Лечение и терапевтический подход при митохондриальных нарушениях
  - 9.5.4. Исследования и достижения в области митохондриальной патологии
- 9.6. Нейрометаболические нарушения
  - 9.6.1. Нейрометаболические нарушения у детей: классификация
  - 9.6.2. Оценка и диагностика нейрометаболических нарушений
  - 9.6.3. Терапия и лечение нейрометаболических нарушений в педиатрии
  - 9.6.4. Результаты и последующее наблюдение при нейрометаболических нарушениях
- 9.7. Внутриутробные нарушения и перинатальная инфекция
  - 9.7.1. Внутриутробные нарушения глазного развития
  - 9.7.2. Перинатальная инфекция и ее влияние на зрение
  - 9.7.3. Диагностика и лечение внутриутробных заболеваний и перинатальной инфекции
  - 9.7.4. Осложнения и прогноз при внутриутробных заболеваниях и перинатальной инфекции
- 9.8. Другие системные патологии: альбинизм, синдром Марфана и др.
  - 9.8.1. Альбинизм у детей: особенности и диагностика
  - 9.8.2. Синдром Марфана и другие системные заболевания
  - 9.8.3. Офтальмологическая оценка и помощь при системных патологиях
  - 9.8.4. Мультидисциплинарный подход к пациентам с системными патологиями
- 9.9. Травмы глаз у детей
  - 9.9.1. Виды и причины травм глаз у детей
  - 9.9.2. Оценка и диагностика детских глазных травм
  - 9.9.3. Лечение и ведение травм глаза
  - 9.9.4. Результаты и последующее наблюдение за пациентами с травмами глаз в детском возрасте
- 9.10. Синдром избитого ребенка
  - 9.10.1. Выявление и оценка синдрома избитого ребенка
  - 9.10.2. Вмешательство и поддержка в случаях жестокого обращения с детьми
  - 9.10.3. Правовые и этические аспекты синдрома избитых детей
  - 9.10.4. Клинические случаи и опыт лечения синдрома избитых детей

## Модуль 10. Практическое управление особыми ситуациями в детской офтальмологии

- 10.1. Слепой ребенок
  - 10.1.1. Причины ухудшения зрения у детей
  - 10.1.2. Клиническая история и оценка слепого ребенка
  - 10.1.3. Диагностика и лечение ухудшения зрения в детском возрасте
  - 10.1.4. Коммуникативные стратегии и поддержка детей с нарушениями зрения
- 10.2. Новорожденный с конъюнктивитом
  - 10.2.1. Неонатальный конъюнктивит: причины и диагностика
  - 10.2.2. Терапевтический подход к новорожденным с конъюнктивитом
  - 10.2.3. Осложнения и прогноз при неонатальном конъюнктивите
  - 10.2.4. Клинические случаи и примеры конъюнктивита у новорожденных
- 10.3. ЮИА: как с этим справиться
  - 10.3.1. Ювенильный идиопатический артрит (ЮИА): классификация и подтипы
  - 10.3.2. Глазные проявления при ЮИА
  - 10.3.3. Диагностика и оценка глазного ЮИА
  - 10.3.4. Лечение и терапия в случае глазного ЮИА
- 10.4. Эпифора, не поддающаяся зондированию
  - 10.4.1. Эпифора у детей: причины и лечение
  - 10.4.2. Назолакримальное зондирование при эпифоре у детей
  - 10.4.3. Альтернативные методы лечения стойкой эпифоры
  - 10.4.4. Результаты и последующее наблюдение при эпифоре, не поддающейся зондированию
- 10.5. Острое косоглазие у ребенка
  - 10.5.1. Острое косоглазие у детей: причины и диагностика
  - 10.5.2. Ранняя оценка и лечение острого косоглазия
  - 10.5.3. Лечение и хирургия при остром косоглазии
  - 10.5.4. Исход и прогноз при остром косоглазии в детском возрасте

- 10.6. РН: что я вижу и как лечу
  - 10.6.1. Ретинопатия недоношенных (РН): стадии и классификация
  - 10.6.2. Диагностика и обследование при РН
  - 10.6.3. РН
  - 10.6.4. Клинические случаи и примеры РН у недоношенных детей
- 10.7. Папиллярная сыпь
  - 10.7.1. Папиллярная сыпь у детей: причины и диагностика
  - 10.7.2. Офтальмологическая оценка в случаях папиллярного высыпания
  - 10.7.3. Лечение и ведение папиллярного высыпания
  - 10.7.4. Результаты и последующее наблюдение у детей с папиллярным высыпанием
- 10.8. Практический подход к анизокории у детей
  - 10.8.1. Анизокория в детском возрасте: причины и классификация
  - 10.8.2. Оценка и диагностика анизокории у детей
  - 10.8.3. Практический подход и лечение анизокории у детей
  - 10.8.4. Клинические случаи и примеры анизокории в педиатрии
- 10.9. Папиллярная бледность: практический подход
  - 10.9.1. Папиллярная бледность у детей: причины и диагностика
  - 10.9.2. Оценка и исследования случаев папиллярной бледности
  - 10.9.3. Лечение и последующее наблюдение у детей с папиллярной бледностью
  - 10.9.4. Клинические случаи и примеры папиллярной бледности
- 10.10. Необычные движения глаз у ребенка
  - 10.10.1. Типы и характеристики необычных движений глаз в детском возрасте
  - 10.10.2. Диагностика и оценка в случаях атипичных движений глаз
  - 10.10.3. Терапевтический подход и лечение необычных движений глаз
  - 10.10.4. Результаты и прогноз у детей с атипичными движениями глаз

“Доступ к первоклассным учебным материалам, тщательно разработанным для обеспечения глубокого и точного понимания всех изучаемых тем”

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 250000 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

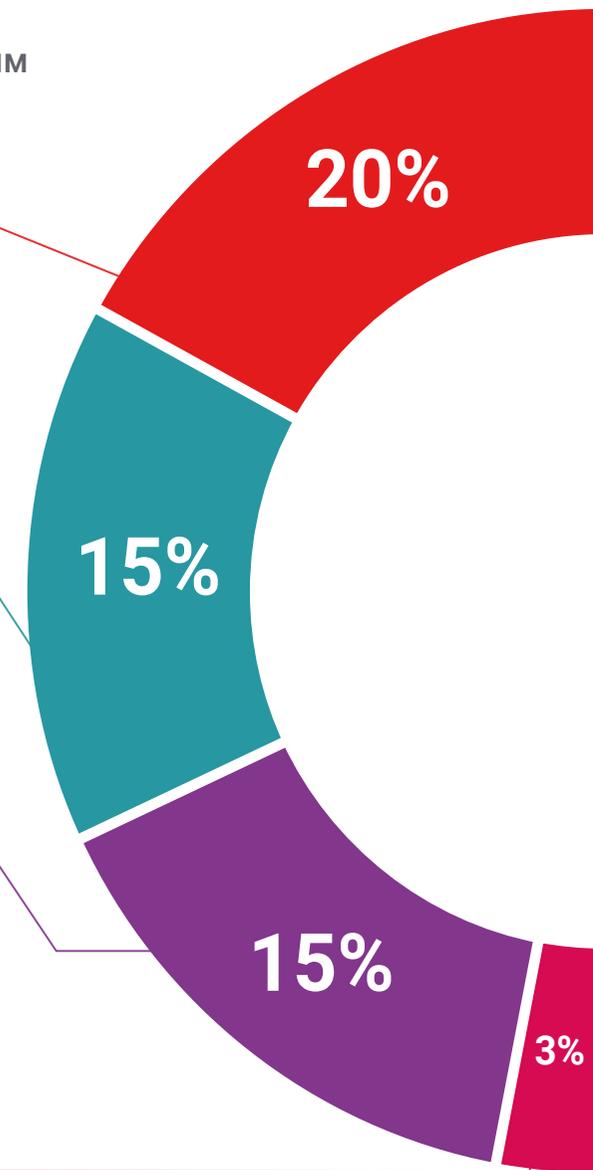
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

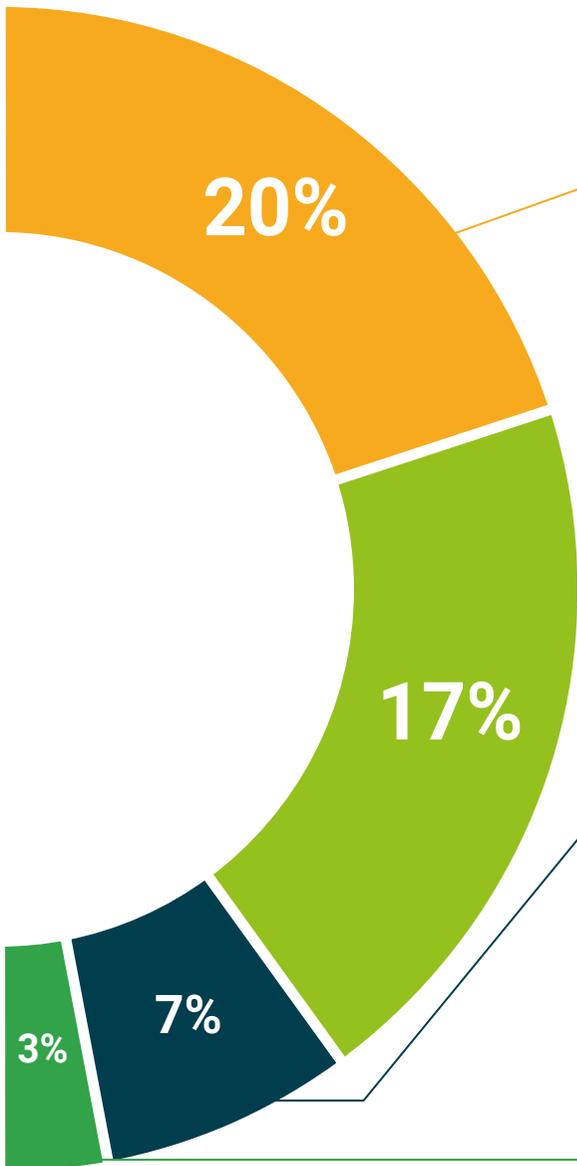
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

Специализированная магистратура в области детской офтальмологии 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 бумажной волокитой”*

Данная **Специализированная магистратура в области детской офтальмологии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

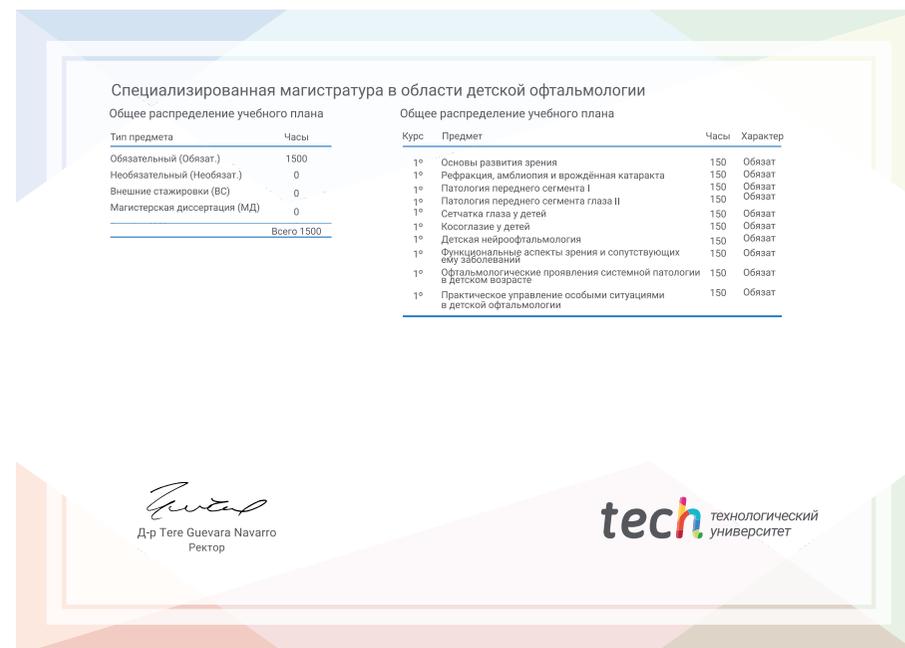
После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**.

Диплом, выданный **ТЕСН 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 детской офтальмологии**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **12 месяцев**



\*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 Институты

Знания Настоящее Качество

Веб обучение Детская офтальмология

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический университет

**Специализированная  
магистратура**

Детская офтальмология

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

# Специализированная магистратура Детская офтальмология

