

Специализированная магистратура

Оптические технологии
и клиническая оптометрия





Специализированная магистратура

Оптические технологии и клиническая оптометрия

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

Веб-доступ: www.techtitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-optical-technologies-clinical-optometry

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 16

04

Руководство курса

стр. 20

05

Структура и содержание

стр. 24

06

Методология

стр. 38

07

Квалификация

стр. 46

01

Презентация

Эта программа представляет собой комплексное обновление и расширение знаний и навыков оптометриста. Каждый модуль посвящен темам, имеющим непосредственное клиническое применение, всегда с практической точки зрения, так что студенты смогут претендовать на большинство рабочих мест в оптометрии и офтальмологии.



“

Последние достижения в области оптических технологий и клинической оптометрии собраны в программе Специализированной магистратуры, которая позволит оптимизировать ваши усилия и получить наилучшие результаты”

Постоянное обучение новейшим оптометрическим технологиям и методам лечения необходимо для повышения профессиональной квалификации, подготовки к работе, которая все больше интегрируется в систему здравоохранения, как государственную, так и частную.

Специализированная магистратура в области оптических технологий и клинической оптометрии охватывает основные области деятельности оптометриста, всегда с максимальным обновлением знаний и с первоклассным преподавательским составом. Учебная программа была разработана с точки зрения и опыта высокоспециализированных экспертов в своем модуле, погруженных в клинический мир, что привело к пониманию текущих и будущих проблем.

Эта Специализированная магистратура четко и решительно нацелена на клиническую область, подготавливая студентов к работе в этой сфере с обширными теоретическими знаниями. Вы научитесь подбирать специальные контактные линзы, проводить предоперационные тесты для хирургии катаракты, изучите основы биостатистики, особенно для исследований в области оптики и оптометрии, лечение слабого зрения в клинической практике, детскую оптометрию, лечение зрения с практическим и междисциплинарным подходом, последние достижения в инструментарии и лечении амблиопии, а также другие интересные и полезные области оптометрической деятельности. и другие интересные и полезные области оптометрической практики.

Студент будет изучать 13 модулей, каждый из которых структурирован по 10 темам. Каждая тема состоит из теоретического введения, объяснений преподавателя, упражнений и т.д. таким образом, чтобы сделать обучение приятным путешествием к высокому уровню знаний в области оптического приборостроения и клинической оптометрии.

В заключение, эта Специализированная магистратура дает специалисту теоретические и клинические знания, необходимые для работы в любой из специальностей оптики и оптометрии, а также открывает двери для клинических исследований.

Данная **Специализированная магистратура в области оптических технологий и клинической оптометрии** содержит наиболее полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор более 100 клинических случаев представленных экспертами разных специализаций
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Наиболее часто встречающиеся актуальные данные в области оптических технологий и клинической оптометрии
- ♦ Проведение практических семинаров по процедурам, диагностическим и терапевтическим методикам
- ♦ Интерактивная обучающая система на основе алгоритмов для принятия решений в клинических ситуациях
- ♦ 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



Эта Специализированная магистратура в области оптических технологий и клинической оптометрии поможет вам идти в ногу со временем, чтобы обеспечить полное и качественное обслуживание пациентов"

“

Эта Специализированная магистратура — лучшая инвестиция, которую вы можете сделать, выбрав программу повышения квалификации для обновления своих знаний в области оптических технологий и клинической оптометрии"

В преподавательский состав входят профессионалы в области оптических технологий и клинической оптометрии, которые привносят в обучение свой жизненный опыт, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту пройти обучение с учетом ситуации и контекста, то есть в интерактивной среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Формат этой программы основан на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного года. В этом специалисту будет помогать инновационная интерактивная видеосистема, разработанная признанными и опытными экспертами в области оказания неотложной помощи педиатрическим пациентам.

Вся методология, необходимая оптометристу для достижения академического совершенства, в конкретной Специализированной магистратуре.

У нас есть лучшие учебные материалы и инновационная 100% онлайн-методика, которая облегчит вам учебу.



02 Цели

Данная Специализированная магистратура направлена на эффективное усовершенствование знаний оптометриста с целью предоставления качественной медицинской помощи, основанной на последних научных данных, гарантирующих безопасность педиатрического пациента.



“

Если вы стремитесь к успеху в своей профессии, мы поможем вам его достичь. Мы предлагаем вам наиболее полное обучение по оптическим технологиям и клинической оптометрии”



Общие цели

- ♦ Консультировать пациентов на своем рабочем месте в оптических центрах о различных процедурах и их показаниях
- ♦ Анализировать данные исследований в области наук о зрении
- ♦ Узнать, какие аномалии бинокулярного зрения можно лечить с помощью зрительной терапии, основываясь на клинических данных
- ♦ Управлять различными методами визуальной терапии при аккомодационных, окуломоторных и перцептивных дисфункциях с междисциплинарной точки зрения
- ♦ Приобрести необходимые знания для оценки клинического случая, выявления возможных отклонений, исследования их соответствия норме и предложения лечения
- ♦ Знать тип зрительного обследования, необходимого амблиопичному пациенту, и самые современные методы их лечения, обновляя свою подготовку для непосредственного применения в своей обычной клинической практике
- ♦ Изучить самые передовые методы обследования и лечения слабовидения, обновить новые концепции, а также методики для непосредственного применения в своей профессиональной клинической практике
- ♦ Знать наиболее важные определения, механизмы действия и пути введения лекарств на глазном уровне
- ♦ Узнать обо всех препаратах для анестезии, тех, которые изменяют размер зрачка и действуют на аккомодацию
- ♦ Подробно знать технические характеристики, показания к применению и ограничения различных приборов, специально разработанных для анализа глазного дна
- ♦ Изучить инструменты для измерения качества и количества слезы, характеристики роговицы и склеры, измерения передней камеры и иридокорнеального угла и т.д., чтобы специалист, проходящий эту программу, был знаком с новейшими инструментами для измерения глазных структур
- ♦ Приобрести необходимые знания для оценки глазной структуры и зрительного развития ребенка, а также процедур, основанных на клинических рекомендациях и современных доказательствах
- ♦ Оценивать и диагностировать аномалии зрения и планировать стратегию профилактики, оценки и вмешательства, соответствующую возрасту и состоянию каждого пациента
- ♦ Подбирать все типы контактных линз



Приобретите необходимые знания для качественной практики, предлагая своим пациентам квалифицированное и эффективное обслуживание"



Конкретные цели

Модуль 1. Оптометрические процедуры в рефракционной хирургии роговицы, внутриглазной хирургии и хирургии катаракты

- ♦ Глубоко понимать оптику глаза и способы воздействия на нее с целью изменения рефракцию путем изменения силы роговицы
- ♦ Глубоко понимать оптику глаза и способы воздействия на нее с целью изменения рефракция с помощью интраокулярных линз
- ♦ Работать с эксимерным лазером и профилями абляции в соответствии с рефракцией, подлежащей лечению
- ♦ Изучить различные методы рефракционной хирургии роговицы
- ♦ Описывать предоперационные тесты, необходимые для определения хирургических показаний в рефракционной хирургии роговицы
- ♦ Управлять ролью оптометриста в предоперационном, интраоперационном и послеоперационном процессе рефракционной хирургии роговицы
- ♦ Углубиться в послеоперационное медицинское лечение в рефракционной хирургии роговицы
- ♦ Глубоко понимать нормальное течение и осложнения рефракционной хирургии роговицы
- ♦ Изучить методы внутриглазной рефракционной хирургии
- ♦ Описывать факические линзы, их показания и необходимые предоперационные тесты
- ♦ Описывать псевдофакические линзы, показания к их применению и необходимые предоперационные тесты
- ♦ Быть специалистом в области хирургии прозрачного хрусталика и хирургии катаракты
- ♦ Применять различные формулы для расчета псевдофакической интраокулярной линзы в нормальных глазах
- ♦ Углубить специальные процедуры расчета псевдофакических интраокулярных линз в глазах, ранее перенесших роговичную рефракционную операцию
- ♦ Описывать основные осложнения, которые могут возникнуть при внутриглазной рефракционной хирургии

Модуль 2. Биостатистика для исследований в области оптики и оптометрии

- ♦ Определить понятия статистики, биостатистики и эпидемиологии
- ♦ Понимать необходимость знаний в области биостатистики для клинициста
- ♦ Уметь применять соответствующее графическое представление к типу данных, полученных в результате клинического исследования
- ♦ Углубиться в процедуры параметрического и непараметрического анализа данных, полученных в результате исследования
- ♦ Уметь проводить простой, множественный и логистический регрессионный анализ
- ♦ Иметь глубокое представление о процедурах сравнения клинического инструментария

Модуль 3. Терапия зрения в клинической практике

- ♦ Интерпретировать различные переменные, связанные с полной историей болезни
- ♦ Ознакомьтесь с критериями и процедурами в зависимости от возраста, причины посещения и прогноза
- ♦ Закрепить необходимые основы, процедуры и материалы
- ♦ Глубоко понимать результаты, полученные после оценки
- ♦ Закрепить необходимые основы, процедуры и материалы
- ♦ Знать, интегрировать и устанавливать протоколы консультаций в соответствии с оптометрическим диагнозом
- ♦ Углубленно изучать изменения зрения, которые могут возникать при приобретенных повреждениях мозга
- ♦ Интерпретировать результаты, соответствующий выбор пациента и план вмешательства с помощью зрительной терапии
- ♦ Быть специалистом в области визуальных навыков, присущих спортсменам низкого и/или высокого уровня
- ♦ Изучить создание протоколов консультаций
- ♦ Закладывать основы для вмешательства на основе доказательной терапии зрения и междисциплинарной работы
- ♦ Научиться разрабатывать упражнения по профессиональному общению с другими специалистами





Модуль 4. Метрики и меры качества зрения

- ♦ Углубиться в принципы aberрометрии
- ♦ Ввести понятие идеальной оптической системы
- ♦ Знать, что невозможно получить глаз без aberrаций
- ♦ Работать с классификацией оптических aberrаций
- ♦ Описывать распределение aberrаций, присутствующих в нормальном глазу
- ♦ Глубоко изучить основные метрики, используемые для оценки качества зрения
- ♦ Знать оптические поверхности окуляров, подверженные влиянию aberrаций
- ♦ Различать внешние и внутренние глазные aberrации
- ♦ Быть специалистом по aberrациям, присутствующим в глазной патологии роговицы
- ♦ Глубоко изучить типы aberrаций, вызванные роговичной и внутриглазной рефракционной хирургией
- ♦ Описывать приборы для измерения aberrаций
- ♦ Представить стратегии лечения глазных aberrаций

Модуль 5. Последние достижения в лечении амблиопии

- ♦ Глубоко знать типы и характеристики амблиопии
- ♦ Получить глубокие знания об изменениях зрения, возникающих при различных видах амблиопии
- ♦ Изучить протокол обследования зрения, который необходимо выполнить для выявления и последующего наблюдения за амблиопией
- ♦ Обладать глубокими знаниями о протоколе лечения, которого необходимо придерживаться на научной основе
- ♦ Расширить профессиональную проекцию участника, получив возможность оценивать, диагностировать и лечить пациентов с амблиопией, которые в настоящее время игнорируются оптометристами

Модуль 6. Низкое зрение и гериатрическая оптометрия

- ♦ Глубоко понимать типы заболеваний, вызывающие легкие, средние и тяжелые нарушения зрения
- ♦ Иметь глубокие знания об изменениях зрения, возникающих при различных видах патологии и неглазных заболеваниях влияющих на зрительную систему
- ♦ Изучить протокол визуального обследования для выявления и последующего наблюдения за пациентом с низким зрением Знать методы релаксации, применяемые к пациентам
- ♦ Получить глубокие знания о новых протоколах обследования, лечения и действий в мультидисциплинарном способе
- ♦ Расширить профессиональную проекцию участника, получив возможность оценивать, диагностировать и лечить пациентов с низким зрением, которые в настоящее время в значительной степени игнорируются оптометристами, поскольку эта дисциплина все еще "молода" и неизвестна обществу и значительной части специалистов по офтальмологии

Модуль 7. Офтальмологическая фармакология

- ♦ Глубоко понимать механизм действия глазных препаратов
- ♦ Определять побочные реакции, вызываемые этими препаратами
- ♦ Углубить понимание групп препаратов, используемых в лечении инфекционных глазных патологий и противогрибковых препаратов
- ♦ Описывать противовоспалительные препараты, как стероидные, так и нестероидные
- ♦ Точно знать антиагонисты для лечения ВМД
- ♦ Глубоко понимать применение и воздействие ботулотоксина на глаза
- ♦ Описывать различные типы глазных смазок



Модуль 8. Новейшие достижения в области оптических и оптометрических инструментов

- ♦ Ознакомиться с методами и инструментарием, необходимыми для определения характеристик слезного слоя глаза
- ♦ Описывать инструменты для измерения оптических параметров и морфологии роговицы
- ♦ Обладать точными знаниями об инструментах, необходимых для определения характеристик склеры
- ♦ Описывать методы и инструменты для измерения иридокорнеального угла
- ♦ Представить приборы для измерения внутриглазного давления
- ♦ Глубоко изучить инструменты, используемые для оценки поля зрения
- ♦ Описывать инструменты, используемые для оценки состояния зрительного нерва

Модуль 9. Педиатрическая оптометрия

- ♦ Закрепить цели оптометрии в педиатрической популяции
- ♦ Углубиться в шкалы развития ребенка
- ♦ Знать и соотносить нейрофизиологические основы зрения с различными зрительными навыками
- ♦ Изучить клинические рекомендации, касающиеся педиатрической популяции
- ♦ Быть специалистом по распространенности в педиатрической популяции и соотносить ее с клинической практикой
- ♦ Научиться общаться с педиатрическим пациентом
- ♦ Проводить укрепляющие процедуры в педиатрических условиях
- ♦ Научиться составлять истории болезни в соответствии с возрастом и причиной визита
- ♦ Интерпретировать историю болезни и устанавливать предварительный диагноз
- ♦ Узнайте, как проводить оценку в зависимости от возраста и состояния пациента
- ♦ Научиться устанавливать педиатрические диагнозы в оптометрии
- ♦ Научиться составлять различные модели отчетов о направлениях и межпрофессиональной коммуникации

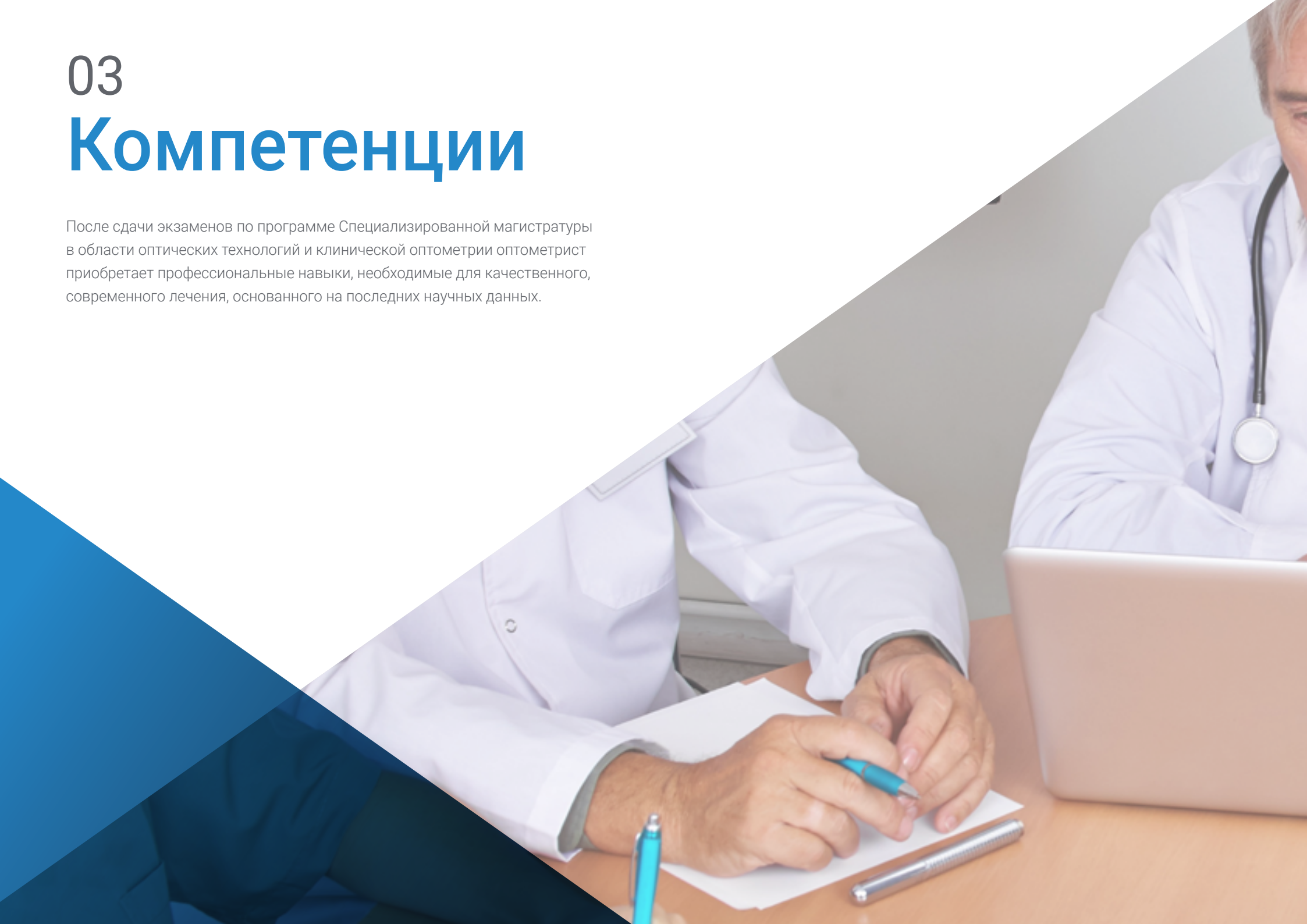
Модуль 10. Продвинутая контактология

- ♦ Обладать подробными знаниями о глазной поверхности и слезе, так как это та среда, в которой специалист по подбору контактных линз будет подбирать контактную линзу
- ♦ Глубоко изучить различные топографические карты и их клиническое применение в контактологии
- ♦ Быть знакомым с использованием биомикроскопа для исследования здоровья глаз перед подбором контактных линз и последующей оценки подбора
- ♦ Углубиться и научиться подбирать жесткие газопроницаемые контактные линзы к обычной роговице
- ♦ Узнать, как подбирать, а не "вставлять" мягкие контактные линзы Многие из адаптаций, которые делаются в настоящее время, не являются оптимальными Специалист по контактным линзам узнает, как сделать максимально индивидуальный подход
- ♦ Быть знакомым со всеми возможными решениями для подбора роговицы неправильной формы и уметь взвешенно выбирать наилучшую альтернативу
- ♦ Освоить основы ортокератологии и подбора ортокератологических линз
- ♦ Изучить оценку адаптации и последующих действий
- ♦ Узнать об основных аспектах, которые отличают ортокератологическую подгонку для высокой близорукости, астигматизма и дальновзоркости
- ♦ Узнать, как использовать имеющиеся в настоящее время средства для контроля прогрессирования близорукости
- ♦ Контролировать подбор мультифокальных линз и узнать, как улучшить и оптимизировать подбор с помощью кривых расфокусировки и профилей силы линзы
- ♦ Углубить и решить наиболее частые осложнения, которые мы встречаем при адаптации контактных линз

03

Компетенции

После сдачи экзаменов по программе Специализированной магистратуры в области оптических технологий и клинической оптометрии оптометрист приобретает профессиональные навыки, необходимые для качественного, современного лечения, основанного на последних научных данных.



“

После прохождения этой программы вы с уверенностью сможете заниматься медицинской практикой, повышая вашу профессиональную квалификацию и обеспечивая личностный рост”



Общий профессиональный навык

- ♦ Применить теоретические и клинические знания, полученные на этой программе, в любой из специальностей оптики и оптометрии, а также открыть двери для клинических исследований

“

*Воспользуйтесь
возможностью и сделайте шаг,
чтобы быть в курсе последних
событий в области управления
оптическими технологиями
и клинической оптометрии”*





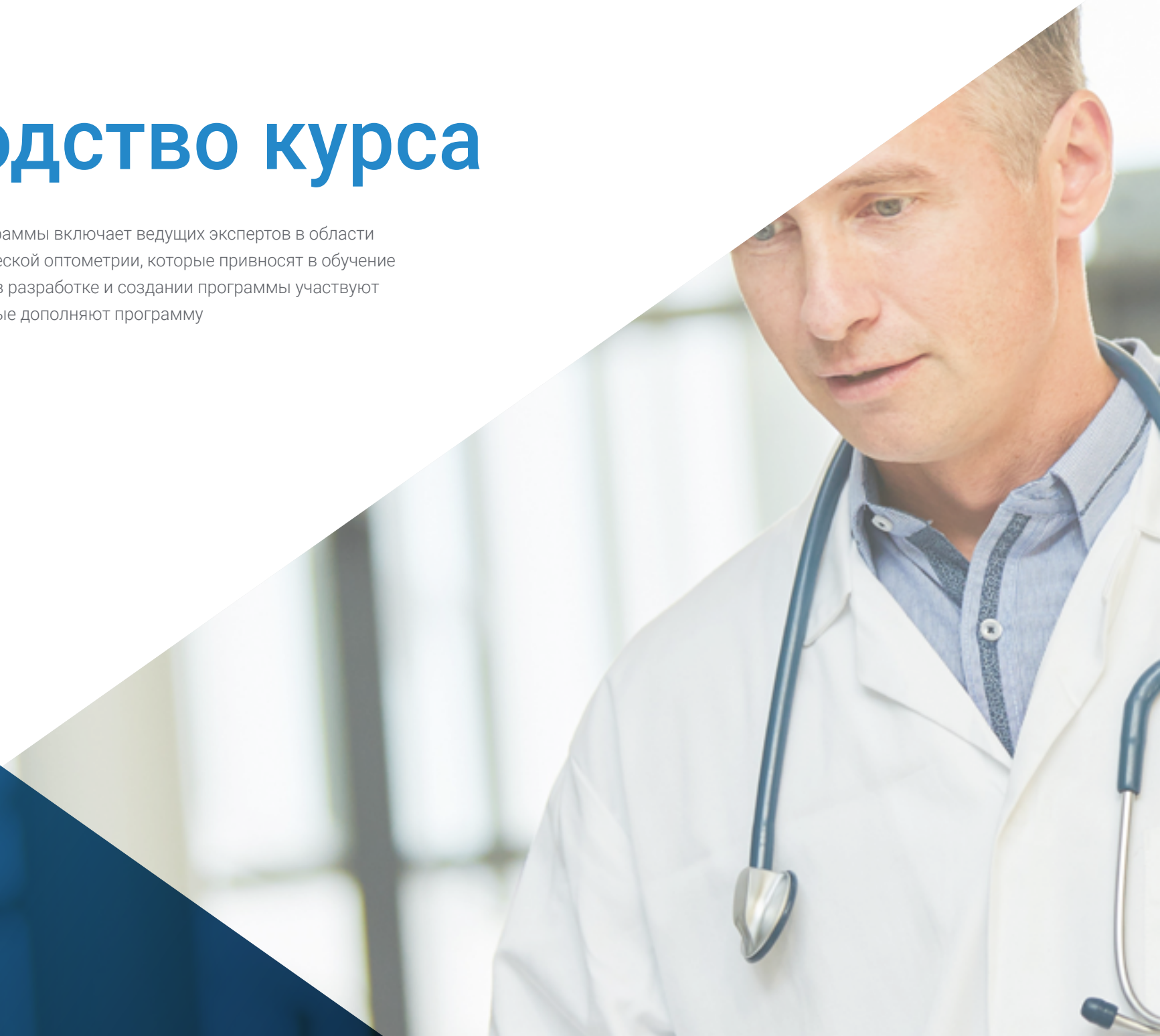
Профессиональные навыки

- ♦ Проводить биометрию глаза и расчет интраокулярной линзы для хирургии прозрачного хрусталика и катаракты
- ♦ Понять разницу между интуитивным ответом и ответом, основанным на анализе данных
- ♦ Установить оптометрический диагноз
- ♦ Различать различные типы оптических аберраций
- ♦ Представить результаты последних исследований в области амблиопии
- ♦ Представить последние достижения в области вспомогательных средств для слабовидящих, методов обследования, и поддержка пациентов и их семей
- ♦ Распознавать свойства лекарств, используемых для лечения и диагностики глазной патологии
- ♦ Описывать глазную биометрию и ее использование в оптометрии
- ♦ Закрепить знания о зрительном пути и его развитии
- ♦ Выявить состояния глаз, при которых ношение контактных линз нежелательно, или найти наилучшую альтернативу этому состоянию

04

Руководство курса

Преподавательский состав программы включает ведущих экспертов в области оптических технологий и клинической оптометрии, которые приносят в обучение опыт своей работы. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют признанные специалисты, которые дополняют программу междисциплинарным подходом.



“

Ведущие профессионалы в этой области собрались вместе, чтобы обучить вас последним достижениям в области оптических технологий и клинической оптометрии”

Руководство



Д-р Кальваче Анайя, Хосе Антонио

- Оптометрист в клинике Clínica Baviera в Пальма-де-Майорка
- Преподаватель курсов по биостатистике, кератометрии, топографии роговицы и глазной биометрии
- Степень бакалавра в области оптики и оптометрии, полученная в Университете Аликанте
- Докторская степень в области оптометрии и наук о зрении в Университете Валенсии
- Степень магистра в области оптометрии и наук о зрении, полученная в Университете Валенсии
- Курс профессиональной подготовки по статистике, применяемой в науках о здоровье университета UNED
- Университетский курс в области оптики и оптометрии, полученная в Университете Аликанте

Преподаватели

Д-р Фернадез-Бака, Макарена

- Специалист по детской оптометрии, зрительной терапии и нейрооптометрии
- Оптометрист, занимающийся частной практикой
- Заместитель председателя приемной комиссии Американской академии оптометрии
- Помощник директора и координатор Бостонского оптометрического центра
- Клинический практик в Колледже оптометрии Новой Англии
- Ассистент преподавателя в Хьюстонском университете
- Докторская степень оптометрии, Хьюстонский колледж оптометрии, Техас
- Диплом по оптике Мадридского университета Комплутенсе

Д-р Перес Камброди, Рафаэль

- Технический директор компании Cambrodi Ópticos
- Специалист по проектам для слабовидящих в ONCE (Испанская национальная организация для слепых)
- Специалист в отделении оптометрии и рефракционной хирургии OFTALMAR
- Оптометрист в Международной больнице Medimar
- Директор отделения оптометрии Международной больницы Medimar
- Докторская степень в области оптометрии и наук о зрении в Университете Валенсии
- Диплом по оптике Университета Аликанте
- Степень магистра в области оптометрии и интраокулярных линз в Европейском университете Мадрида

Д-р Де Ламо Рекена, Мерседес

- ♦ Технический директор IVOP Института оптометрии г. Валенсии
- ♦ Оптик-оптометрист в центре CIOC и Visió-Teràpia E. Santolaria
- ♦ Оптик-оптометрист в компаниях Multiópticas Pérez Setien, Óptica Mercedes и Vissum Oftalmología
- ♦ Курс по оптике и оптометрии Университета Валенсии
- ♦ Многопрофильная специализация в Колледже оптометрии Тихоокеанского университета (Pacific University Collegue of Optometry)

Д-р Эскутия Пуиг, Мария Орето

- ♦ Оптометрист в университетской больнице Ла-Рибера
- ♦ Технический директор в Óptica Parc, Альзира
- ♦ Технический директор в компании Óptica Lucena
- ♦ Степень бакалавра в области фармацевтики в Университете Валенсии
- ♦ Диплом по оптике и оптометрии в Университете Валенсии
- ♦ Степень магистра в области передовой оптометрии и наук о зрении в Университете Валенсии
- ♦ Степень магистра в области передовой визуальной медицины в Университете Валенсии

Д-р Хуст Мартинес, Мария Хосе

- ♦ Общественный фармацевт в аптеке Aquamarina
- ♦ Технический директор частной оптики в Валенсии
- ♦ Докторская степень фармацевтики Университета Валенсии
- ♦ Диплом по оптике и оптометрии Университета Валенсии
- ♦ Курс профессиональной подготовки по фармакотерапевтическому сопровождению, Университет Гранады
- ♦ Диплом в области здравоохранения

Д-р Рока Фернандес дель Вильяр, Рикардо

- ♦ Оптометрист в CASAÑA ROCA SL
- ♦ Специалист по слабому зрению в офтальмологической службе Quirón в Малаге
- ♦ Управляющий директор и основатель компании Óptica
- ♦ Диплом по технологической и инструментальной оптике Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Диплом в области оптики в Мадридском университете Комплутенсе

Д-р Бербегаль Гарсия, Висенте

- ♦ Специалист в области оптики и оптометрии
- ♦ Специалист по контактным линзам в команде оптометристов Teixido Óptiques в Реус
- ♦ Степень бакалавра Университета г. Аликанте по специальности «Оптика и оптометрия»
- ♦ Степень магистра в области оптометрии и терапии зрения в Международном центре оптометрии
- ♦ Член: Международная академия ортокератологии и контроля близорукости (FIAMOC)



*Воспользуйтесь
возможностью узнать
о последних достижениях
в этой области, чтобы
применить их в своей
повседневной практике"*

05

Структура и содержание

Структура содержания была разработана командой профессионалов, которые знакомы с последствиями специализации в медицинской практике в области оптических технологий и клинической оптометрии, осознают актуальность обучения для оказания помощи педиатрическим пациентам с неотложными патологиями и стремятся к качественному преподаванию с помощью новых образовательных технологий.



“

Эта Специализированная магистратура в области оптических технологий и клинической оптометрии поможет вам идти в ногу со временем, чтобы обеспечить о полное и качественное обслуживание пациентов”

Модуль 1. Оптометрические процедуры в рефракционной хирургии роговицы, внутриглазной хирургии и хирургии катаракты

- 1.1. Физические основы изменения рефракции в плоскости роговицы
 - 1.1.1. Решение теоретического глаза
 - 1.1.1.1. Теоретический эметропический глаз
 - 1.1.1.2. Теоретический аметропический глаз
 - 1.1.2. Изменение рефракции в зависимости от изменения ACD
 - 1.1.3. Изменение рефракции в зависимости от изменения силы роговицы
- 1.2. Методы рефракционной хирургии роговицы
 - 1.2.1. Анатомия и физиология роговицы
 - 1.2.2. Оптическая основа
 - 1.2.3. LASIK
 - 1.2.4. ФРК
 - 1.2.5. LASEK
 - 1.2.6. SMILE
 - 1.2.7. PRESBILASIK
 - 1.2.8. Отступления
- 1.3. Типы лазеров
 - 1.3.1. Эксимерный лазер
 - 1.3.2. Профили абляции
 - 1.3.3. Оптометрист в операционной лазерной рефракционной хирургии
 - 1.3.4. Планирование операций и протоколы безопасности
 - 1.3.5. Составление номограммы
- 1.4. Предоперационное тестирование для рефракционной хирургии роговицы
 - 1.4.1. Топография и топография роговицы
 - 1.4.1.1. Нормальная топография роговицы
 - 1.4.1.2. Роговичный астигматизм vs. Преломление: применение правила Джавала
 - 1.4.1.3. Патологические топографии
 - 1.4.1.4. Подозрительные топографии
 - 1.4.2. Пахиметрия
 - 1.4.2.1. Нормальные значения, пределы и тонкие пахиметрии
 - 1.4.2.2. Ограничения в хирургии из-за пахиметрии
 - 1.4.3. Преломление
 - 1.4.3.1. Острота зрения
 - 1.4.3.2. Субъективная рефракция vs. Объективная рефракция
 - 1.4.3.3. Циклоплегическая рефракция
 - 1.4.3.4. Хирургические показания
 - 1.4.4. Проверка доказательств
 - 1.4.4.1. Предхирургический инструктаж



- 1.5. Послеоперационный период и осложнения в рефракционной хирургии роговицы
 - 1.5.1. Интраоперационный
 - 1.5.1.1. Исправление ошибок программирования с помощью диоптрических векторов мощности
 - 1.5.1.2. Неполная лентикула
 - 1.5.1.3. Полная лентикула
 - 1.5.1.4. Потеря эпителия
 - 1.5.2. Послеоперационный период
 - 1.5.2.1. Смещение лоскута
 - 1.5.2.2. Кератит сикка
 - 1.5.2.3. Инфекция
 - 1.5.2.4. Эпителиальный рост на границе раздела
 - 1.5.2.5. Синдром межтканевой жидкости
 - 1.5.2.6. Кортикозависимое повышение внутриглазного давления
 - 1.5.2.7. Токсический синдром переднего сегмента (TASS)
 - 1.5.2.8. Потеря визуального качества
- 1.6. Физические основы изменения рефракции, вызываемого интраокулярными линзами
 - 1.6.1. Решение теоретического глаза
 - 1.6.1.1. Факичные линзы
 - 1.6.1.2. Псевдофакичные линзы при прозрачном хрусталике и катаракте
- 1.7. Предоперационный тест для интраокулярной хирургии
 - 1.7.1. Факичные линзы
 - 1.7.2. Хирургия хрусталика
- 1.8. Биометрия глаза и расчет интраокулярной линзы
 - 1.8.1. Формула расчета псевдофакичной интраокулярной линзы
 - 1.8.2. Формула расчета факичной интраокулярной линзы
 - 1.8.3. Ультразвуковая и оптическая биометрия глаза
 - 1.8.4. Формулы расчета силы интраокулярной линзы
 - 1.8.5. Калькулез в глазах, подвергшихся лазерной рефракционной хирургии роговицы
 - 1.8.5.1. Метод Хейгиса
 - 1.8.5.2. Метод Шаммаса
 - 1.8.5.3. Barrett true-K
- 1.9. Виды линз внутриглазных
 - 1.9.1. Монофокальный
 - 1.9.2. Мультифокальный
 - 1.9.3. Уплотнительные кольца
 - 1.9.4. Акомодативы

- 1.10. Послеоперационный период и осложнения в интраокулярной рефракционной хирургии
 - 1.10.1. Интраоперационный
 - 1.10.2. Ранняя предоперационная подготовка
 - 1.10.3. Поздний послеоперационный период

Модуль 2. Биостатистика для исследований в области оптики и оптометрии

- 2.1. Концепция биостатистики и эпидемиологии
 - 2.1.1. Определение статистики и биостатистики
 - 2.1.2. Клинические исследования
 - 2.1.3. Доказательства
 - 2.1.4. Оптика и оптометрия на основе доказательной медицины
- 2.2. Эксперимент по измерению остроты зрения
 - 2.2.1. Сомнение учителя
 - 2.2.2. Случайная ошибка и систематическая ошибка
 - 2.2.3. Ответ на вопрос из интуиции или из науки
 - 2.2.4. Точечная или интервальная оценка
 - 2.2.5. Доверительный интервал: понятие и польза
 - 2.2.6. Проверка гипотез: понятие и полезность
- 2.3. Описательная статистика
 - 2.3.1. Типы переменных
 - 2.3.2. Показатели центральной тенденции
 - 2.3.3. Меры дисперсии
 - 2.3.4. Графическое представление результатов исследования
 - 2.3.5. Использование программного обеспечения
 - 2.3.6. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии.
- 2.4. Распределения вероятностей
 - 2.4.1. Понятие вероятности
 - 2.4.2. Концепция распределений вероятностей
 - 2.4.3. Биномиальное распределение
 - 2.4.4. Нормальное распределение
 - 2.4.5. Понятие нормальности и гомоскедастичности
 - 2.4.5.1. Типичное нормальное распределение
 - 2.4.6. Использование программного обеспечения
 - 2.4.7. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии

- 2.5. Доверительные интервалы
 - 2.5.1. Точечная или интервальная оценка
 - 2.5.2. 95% доверительный интервал
 - 2.5.3. Оценка размера выборки
 - 2.5.4. Оценка среднего значения
 - 2.5.5. Оценка соотношения
 - 2.5.6. Доверительный интервал для разницы средних
 - 2.5.7. Доверительный интервал для различия пропорций
 - 2.5.8. Использование программного обеспечения
 - 2.5.9. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 2.6. Проверка гипотез
 - 2.6.1. Р-значение
 - 2.6.2. Анализ критического р-значения
 - 2.6.3. Тест на нормальность
 - 2.6.3.1. Колмогорова-Смирнова
 - 2.6.3.2. Тест Шапиро-Уилка
 - 2.6.4. Тест на гомоскедастичность
 - 2.6.5. Использование программного обеспечения
 - 2.6.6. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 2.7. Тест для сравнения двух выборок и двух пропорций
 - 2.7.1. Параметрические и непараметрические тесты
 - 2.7.2. Т-тест студента
 - 2.7.3. Т-критерий Уэлча
 - 2.7.4. Тест Вилкоксона
 - 2.7.5. Тест Манна-Уитни
 - 2.7.6. Доверительный интервал для средней разницы
 - 2.7.7. Использование программного обеспечения
 - 2.7.8. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 2.8. Тесты для сравнения более чем двух выборок или пропорций
 - 2.8.1. Дисперсионный анализ
 - 2.8.2. Критерий Краскела — Уоллиса
 - 2.8.3. Анализ post-hoc
 - 2.8.4. Использование программного обеспечения
 - 2.8.5. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии

- 2.9. Анализ регрессии
 - 2.9.1. Простая линейная
 - 2.9.2. Множественные линейные
 - 2.9.3. Логистика
 - 2.9.4. Использование программного обеспечения
 - 2.9.5. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии
- 2.10. Сравнение и анализ соответствия между методами измерения
 - 2.10.1. Разница между конкордантностью и корреляцией
 - 2.10.2. Графический метод Бланда-Альмана
 - 2.10.3. Использование программного обеспечения
 - 2.10.4. Примеры, применяемые в оптике и оптометрии

Модуль 3. Терапия зрения в клинической практике

- 3.1. Анамнез
 - 3.1.1. Клиническая история пациента
 - 3.1.2. Триада: пациент, семья, оптометрист
- 3.2. Оценка сенсорной и аккомодационной функции
 - 3.2.1. Сенсорная функция: подавление и стереопсис
 - 3.2.2. Аккомодационные дисфункции
 - 3.2.3. Необходимый материал
- 3.3. Оценка сенсорной и аккомодационной функции
 - 3.3.1. Врожденные дисфункции
 - 3.3.2. Окуломоторные дисфункции
 - 3.3.3. Необходимые материалы
- 3.4. Оценка обработки визуальной информации
 - 3.4.1. Взаимосвязь между зрением и обучением
 - 3.4.2. Зрительно-пространственные навыки
 - 3.4.3. Навыки визуального анализа
 - 3.4.4. Навыки визуально-моторной интеграции
- 3.5. Зрительная терапия при нестрабических дисфункциях
 - 3.5.1. Вмешательство в аккомодационные дисфункции
 - 3.5.2. Вмешательство в бинокулярные дисфункции
 - 3.5.3. Вмешательство в окуломоторные дисфункции



- 3.6. Зрительная терапия при амблиопии и косоглазии
 - 3.6.1. Виды вмешательства при амблиопии
 - 3.6.2. Вмешательства при косоглазии
- 3.7. Визуальная терапия при повреждении мозга с нарушением зрения
 - 3.7.1. Классификация черепно-мозговых травм
 - 3.7.2. Проблемы со зрением после приобретенной черепно-мозговой травмы
 - 3.7.3. Визуальный осмотр
 - 3.7.4. Прогноз и план вмешательства
- 3.8. Зрительная терапия в спорте и других профессиях
 - 3.8.1. Спортивное видение
 - 3.8.2. Визуальные навыки в соответствии со спортивной дисциплиной
 - 3.8.3. Методы и процедуры отбора и подготовки спортсменов
 - 3.8.4. Зрительная терапия в других профессиях
- 3.9. Терапия зрения в коморбидности с нейроразвивающими расстройствами, низким зрением, людьми с ограниченными возможностями и функциональным разнообразием
 - 3.9.1. Визуальный скрининг при нейроразвивающих расстройствах
 - 3.9.2. Протоколы вмешательства в соответствии с современными доказательствами и клиническими рекомендациями
 - 3.9.3. Зрительная терапия у пациентов с низким зрением
 - 3.9.4. Триада: ученик, семья и школа
- 3.10. Трансдисциплинарная практика в терапии зрения
 - 3.10.1. Модели оптометрических отчетов
 - 3.10.2. Общение с семьей
 - 3.10.3. Общение с пациентами
 - 3.10.4. Общение с медицинскими работниками
 - 3.10.5. Общение со школой
 - 3.10.6. Визуальное вмешательство в классе

Модуль 4. Метрики и меры качества зрения

- 4.1. Принципы aberromетрии
 - 4.1.1. Волновой фронт
 - 4.1.1.1. Идеальный волновой фронт
 - 4.1.1.2. Открытый волновой фронт
 - 4.1.2. Совершенная оптическая система и дифракция
 - 4.1.2.1. Дифракционные кольца
 - 4.1.3. Работа с классификацией оптических aberrаций
 - 4.1.3.1. Высокий порядок
 - 4.1.3.2. Низший порядок
 - 4.1.4. Разложение полинома Зернике
 - 4.1.4.1. Коэффициенты Зернике
 - 4.1.4.2. Нормальные значения
- 4.2. Клинически значимые оптические aberrации
 - 4.2.1. Сферическая aberrация
 - 4.2.1.1. Оптическая основа
 - 4.2.1.2. Положительная сферическая aberrация
 - 4.2.1.3. Отрицательная сферическая aberrация
 - 4.2.1.4. Нормальные значения
 - 4.2.2. Кома
 - 4.2.2.1. Нормальные значения
- 4.3. Метрики и меры визуального качества
 - 4.3.1. Коэффициенты Зернике
 - 4.3.2. Коэффициент Штреля
 - 4.3.3. СЖ и МТФ
 - 4.3.4. RMS
- 4.4. Внешние глазные aberrации
 - 4.4.1. Геометрия роговицы
 - 4.4.2. Асферичность
 - 4.4.2.1. Коэффициенты асферичности
 - 4.4.2.2. Сферическая aberrация и асферичность
 - 4.4.3. Нормальное распределение aberrаций роговицы
 - 4.4.3.1. Асферичность в нормальном глазу
 - 4.4.3.2. Кома в нормальном глазу



- 4.5. Внутренние глазные аберрации
 - 4.5.1. Хрусталик
 - 4.5.2. Способы
- 4.6. Аберрации в неравномерной роговице
 - 4.6.1. Кератоконус
 - 4.6.2. Эктазия роговицы
- 4.7. Индуцированные аберрометрические изменения на роговице
 - 4.7.1. Ортокератология
 - 4.7.1.1. Случай целенаправленного лечения
 - 4.7.1.2. Случай внецентренного лечения
 - 4.7.2. Аберрометрические изменения, вызванные рефракционной хирургией роговицы
 - 4.7.2.1. Хирургия близорукости
 - 4.7.2.2. Хирургия дальнозоркости
 - 4.7.2.3. Внецентренные абляции
- 4.8. Аберрометрические изменения, вызванные хирургией хрусталика и имплантацией интраокулярной линзы
 - 4.8.1. Аберрации интраокулярной линзы
 - 4.8.2. Асферичность и аберрации в псевдофакичном глазу
- 4.9. Приборы для измерения качества зрения
 - 4.9.1. Геодезисты
 - 4.9.2. Аберрометрия Гартмана-Шака
- 4.10. Компенсация глазных аберраций
 - 4.10.1. Контактные линзы
 - 4.10.2. Лазерная абляция под наведением топографии роговицы

Модуль 5. Последние достижения в лечении амблиопии

- 5.1. Общая информация
 - 5.1.1. Развитие остроты зрения
 - 5.1.2. Критический период против Пластичность
- 5.2. Определение
- 5.3. Виды амблиопии
 - 5.3.1. Рефракционная амблиопия
 - 5.3.2. Стрabisматическая амблиопия
 - 5.3.3. Депривационная амблиопия
 - 5.3.4. Комбинированная амблиопия

- 5.4. Нарушения зрения
 - 5.4.1. Острота зрения
 - 5.4.2. Чувствительность к контрасту
 - 5.4.3. Аккомодационная система
 - 5.4.4. Глазная моторика:
 - 5.4.5. Пространственная локализация (пространственная неопределенность и искажения)
 - 5.4.6. Эффект скученности
 - 5.4.7. Подавление и стереопсис
 - 5.4.8. Производительность чтения
 - 5.4.9. Зрительно-моторные задачи
 - 5.4.10. Неврологическая активность и зрачковая реакция
 - 5.4.11. Анатомические изменения
- 5.5. Острота зрения
 - 5.5.1. Чувствительность к контрасту
 - 5.5.2. Аккомодационная система
 - 5.5.3. Глазная моторика
 - 5.5.4. Пространственная локализация (пространственная неопределенность и искажения)
 - 5.5.5. Эффект скученности
 - 5.5.6. Подавление и стереопсис
 - 5.5.7. Производительность чтения
 - 5.5.8. Зрительно-моторные задачи
 - 5.5.9. Неврологическая активность и зрачковая реакция
 - 5.5.10. Анатомические изменения
- 5.6. Оценка и диагностика включения и исключения
 - 5.6.1. Оценка остроты зрения
 - 5.6.2. Оценка рефракционного статуса
 - 5.6.3. Оценка бинокулярной системы
 - 5.6.4. Оценка аккомодационной системы
 - 5.6.5. Оценка глазной подвижности
 - 5.6.6. Оценка состояния здоровья глаз
- 5.7. Лечение с коррекцией рефракционного статуса. Последние исследования
 - 5.7.1. Назначаемая оптическая коррекция
 - 5.7.2. Время, необходимое для достижения эффекта
 - 5.7.3. Эффективность

- 5.8. Лечение с помощью окклюзии и фармакологической пенализации. Последние исследования
 - 5.8.1. Окклюзия
 - 5.8.1.1. Виды окклюзии
 - 5.8.1.2. Период окклюзии
 - 5.8.1.3. Эффективность
 - 5.8.2. Фармакологическая пенализация
 - 5.8.2.1. Доза атропина
 - 5.8.2.2. Эффективность
 - 5.8.2.3. Сравнение лечения с помощью окклюзии против фармакологической пенализацией
 - 5.8.2.4. Соблюдение режима лечения
 - 5.8.2.5. Регрессия лечения
 - 5.8.3. Лечение с помощью зрительной терапии. Последние исследования
 - 5.8.3.1. Преимущества и недостатки
 - 5.8.3.2. Монокулярная деятельность
 - 5.8.3.3. Деятельность в ближнем и дальнем зрении
 - 5.8.3.4. Антисупрессивные методы и бинокулярная терапия
 - 5.8.4. Другие существующие и будущие методы лечения
 - 5.8.4.1. Фармакологическое лечение
 - 5.8.4.2. Иглоукалывание
 - 5.8.4.3. Другие будущие методы лечения
 - 5.8.5. Комплексное ведение пациента с амблиопией
 - 5.8.5.1. Протокол действий
 - 5.8.5.2. Последующая оценка
 - 5.8.5.3. Календарь обзоров

Модуль 6. Низкое зрение и гериатрическая оптометрия

- 6.1. Низкое зрение, определение и современные классификации
 - 6.1.1. Определение, новые термины и понятия
 - 6.1.2. Что такое проверка зрения?
 - 6.1.3. Функциональное зрение
 - 6.1.4. Новая концепция хрупкого зрения
 - 6.1.5. Различные классификации, единый протокол?
 - 6.1.6. Статистика, связанная с нарушениями зрения всех типов
 - 6.1.7. Приемы и терминология

- 6.1.8. Статистика по слабому зрению
- 6.1.9. Декалог для слабовидящих
- 6.2. Глазные патологии и другие состояния, приводящие к снижению зрения
 - 6.2.1. Дегенеративные и недегенеративные патологии
 - 6.2.2. Классификация этих патологий в зависимости от их состояния
 - 6.2.3. Физиопатогенез
 - 6.2.4. Факторы риска
 - 6.2.5. Современное развитие этих патологий, эпидемиология
 - 6.2.6. Процесс адаптации к нарушению зрения
 - 6.2.7. Низкое зрение у детей и младенцев
- 6.3. Анамнез при слабом зрении и междисциплинарное вмешательство
 - 6.3.1. Основные положения
 - 6.3.2. Руководство по взаимодействию для людей с низким зрением
 - 6.3.3. Роль семьи пациента и/или сопровождающих его лиц
 - 6.3.4. Как передать информацию?
 - 6.3.5. Сопровождение человека со слабым зрением
 - 6.3.6. Отбор пациентов, успех или неудача, прогноз исходов
- 6.4. Протокол клинического вмешательства для людей с низким зрением или умеренной и тяжелой потерей зрения и суровой
 - 6.4.1. Показатели ВОЗ
 - 6.4.2. Лица, имеющие право на получение вспомогательных средств для слабовидящих и реабилитацию зрения
 - 6.4.3. Улучшение вмешательства для людей с низким зрением, слабым зрением или неврологическими травмами
 - 6.4.4. Советы специалистам по оказанию помощи пациенту и членам его семьи
 - 6.4.5. Междисциплинарный протокол направления к специалистам
 - 6.4.6. Взаимодействие с людьми с нарушениями зрения
 - 6.4.7. Одинаковые условия, разные решения
- 6.5. Материалы в консультациях по слабовидению
 - 6.5.1. Отношение и способности
 - 6.5.2. Материалы в консультациях по слабовидению и гериатрии
 - 6.5.3. Тесты, необходимые для оценки
 - 6.5.4. Какие коммерческие продукты полезны?
 - 6.5.5. Организация консультации по слабовидению
 - 6.5.6. Отчеты о поддержке пациентов и семей



- 6.6. Обследование пациента с пониженным зрением и гериатрического зрения
 - 6.6.1. Основные ценности для ухода за слабовидящими и гериатрическими пациентами
 - 6.6.2. Синдром *Даннинга-Крюгера* у практикующего врача
 - 6.6.3. Рефракция пациента с низким зрением
 - 6.6.4. Дальнее зрение
 - 6.6.5. Близкое зрение
 - 6.6.6. Чего хочет пациент?
- 6.7. Визуальные и не визуальные вспомогательные средства при нарушениях зрения, слабовидении и гериатрии
 - 6.7.1. Оптические приспособления, классификация
 - 6.7.2. Неоптические вспомогательные средства. Окружающая среда пациента с низким зрением
 - 6.7.3. Электронные пособия, классификация и утилиты
 - 6.7.4. Новейшие технологии и искусственный интеллект для слабовидящих
 - 6.7.5. Как создать позитивные обстоятельства
- 6.8. Свет, его значение и основные понятия, необходимые для слабовидящих
 - 6.8.1. Представления о спектре света
 - 6.8.2. Основные понятия
 - 6.8.3. Адаптация к свету и темноте при слабом зрении
 - 6.8.4. Ослепление, основополагающий фактор слабого зрения и гериатрии
 - 6.8.5. Переменные объекты, влияющие на зрение
 - 6.8.6. Избирательные фильтры: не все идет в дело
- 6.9. Обучение вспомогательным средствам для пациентов с низким зрением, сопровождение и мониторинг
 - 6.9.1. Оптимальный выбор вспомогательных средств для пациентов
 - 6.9.2. Четкая и документированная информация о предписанных вспомогательных средствах
 - 6.9.3. Руководство по учебным пособиям
 - 6.9.4. Специальное обучение дальности, средней и ближней дальности
 - 6.9.5. Ожидания и восприятие
 - 6.9.6. Мультидисциплинарный мониторинг и вмешательство, обучение
 - 6.9.7. Концепции ТР и консультирование пациентов

- 6,10. Гериатрическая оптометрия. Старение и проблемы со зрением
 - 6.10.1. Столпы гериатрии
 - 6.10.2. Старение и нарушение зрения
 - 6.10.3. Серьезные физические изменения
 - 6.10.4. Оценка личной автономии
 - 6.10.5. Наиболее значимые нейропсихологические характеристики
 - 6.10.6. Оптометрическое обследование у гериатрических пациентов
 - 6.10.7. Соответствующая коррекция у гериатрических пациентов
 - 6.10.8. Социальная поддержка

Модуль 7. Офтальмологическая фармакология

- 7.1. Общие принципы фармакологии
 - 7.1.1. Концепция лекарств
 - 7.1.2. Механизм действия лекарств
- 7.2. Фармакокинетика
 - 7.2.1. Пути введения лекарств
 - 7.2.2. Процесс ВВРМВ: Высвобождение, всасывание, распределение, метаболизм и выведение лекарств
 - 7.2.3. Неблагоприятные реакции лекарств, применяемых общим и местным глазным путем
- 7.3. Анестезирующие средства в офтальмологии
 - 7.3.1. Фармакологические эффекты анестетиков, применяемых на глазном уровне
 - 7.3.2. Применение анестетиков в офтальмологии
 - 7.3.3. Побочные реакции
- 7.4. Препараты, изменяющие диаметр зрачка
 - 7.4.1. Фармакологические эффекты мидриатиков, миотиков и циклоплегиков, применяемых для глаз
 - 7.4.2. Применение этих препаратов в офтальмологии
 - 7.4.3. Побочные реакции.
- 7.5. Глазные антигипертензивные препараты
 - 7.5.1. Патология глаукомы
 - 7.5.2. Механизмы действия этих препаратов
 - 7.5.3. Побочные реакции
- 7.6. Антиинфекционные препараты
 - 7.6.1. Антибиотические препараты
 - 7.6.2. Противовирусные препараты
 - 7.6.3. Противогрибковые препараты



- 7.7. Противовоспалительные и антигистаминные препараты
 - 7.7.1. Препараты НПВП
 - 7.7.2. Противовоспалительные стероидные препараты
 - 7.7.3. Антигистаминные препараты
- 7.8. Антиангиогенные препараты
 - 7.8.1. Патология ВНЧС
 - 7.8.2. Механизм действия антиангиогенных препаратов
- 7.9. Ботулотоксин
 - 7.9.1. Механизм действия ботулотоксина
 - 7.9.2. Применение ботулотоксина при косоглазии
- 7.10. Препараты, используемые в диагностике заболеваний глазной поверхности. Искусственные слезы и увлажняющие средства для глаз
 - 7.10.1. Красители для глаз
 - 7.10.2. Искусственные слезы и увлажняющие средства для глаз

Модуль 8. Новейшие достижения в области оптических и оптометрических инструментов

- 8.1. Характеристика слезы
 - 8.1.1. Характеристика мейбомиевых желез: показания к лечению интенсивным импульсным светом (IPL)
 - 8.1.2. Качественные и количественные методы
 - 8.1.3. Оценка структуры слезы
- 8.2. Характеристика роговицы
 - 8.2.1. Топография роговицы: системы Пласидо и фотография Шаймпфлюга
 - 8.2.2. Оптическая когерентная томография (ОКТ) переднего отрезка глаза
 - 8.2.3. Микроскопия эндотелия
 - 8.2.4. Биомеханика роговицы
- 8.3. Характеристика склеры: склеральная топография
- 8.4. Оценка передней камеры и иридокорнеального угла
 - 8.4.1. Классические техники:
 - 8.4.2. ОКТ переднего сегмента
 - 8.4.3. Гониоскопия
 - 8.4.4. Ультразвуковая биомикроскопия (УБМ)
- 8.5. Тонометрия
 - 8.5.1. Техники
 - 8.5.2. Инструментарий

- 8.6. Оценка хрусталика
 - 8.6.1. Техники
 - 8.6.2. Инструментарий
- 8.7. Оценка зрительного нерва, сетчатки (сосудистое дерево, паренхима и макулярная область) и хороида
 - 8.7.1. Офтальмоскопия
 - 8.7.2. ОКТ переднего сегмента
 - 8.7.3. Ретинография
 - 8.7.4. Другие техники
- 8.8. Оценка поля зрения
 - 8.8.1. Компьютеризированная кампиметрия
- 8.9. Системы для оценки качества зрения и рассеивания света
- 8.10. Глазная биометрия
 - 8.10.1. Применение в оптометрии
 - 8.10.2. Ультразвуковая биометрия
 - 8.10.3. Оптическая биометрия

Модуль 9. Педиатрическая оптометрия

- 9.1. Введение
 - 9.1.1. Оптометрические цели в педиатрической популяции
 - 9.1.2. Шкала развития ребенка в первые годы жизни
- 9.2. Развитие системы органов зрения
 - 9.2.1. Зрительный путь: сетчатка-латеральное поясное тело-зрительная кора
 - 9.2.2. Другие маршруты, структуры и соединения
- 9.3. Эпидемиология и клинические рекомендации
 - 9.3.1. Основные положения
 - 9.3.2. Распространенность аномалий рефракции, амблиопии и косоглазия
 - 9.3.3. Другие распространенности
- 9.4. Оформление кабинета и навыки оптометриста
 - 9.4.1. Оптометрист и ребенок
 - 9.4.2. Дизайн педиатрических консультаций
 - 9.4.3. Инклюзия из разнообразия
- 9.5. История болезни в педиатрической популяции
 - 9.5.1. Анамнез в возрасте от 0 до 3 лет
 - 9.5.2. Анамнез в возрасте от 3 до 7 лет
 - 9.5.3. Анамнез в возрасте от 7 до 18 лет

- 9.6. Острота зрения, рефракционный статус и контрастная чувствительность в педиатрической популяции
 - 9.6.1. Развитие остроты зрения в педиатрической популяции
 - 9.6.2. Рефракция и ее эволюция в педиатрической популяции
 - 9.6.3. Контрастная чувствительность в педиатрической популяции
- 9.7. Аккомодация и глазодвигательная функция у детей
 - 9.7.1. Размещение в педиатрической популяции
 - 9.7.2. Окуломоторная функция в педиатрической популяции
- 9.8. Бинокулярная функция и оценка восприятия
 - 9.8.1. Бинокулярная функция
 - 9.8.2. Оценка восприятия и другие навыки
- 9.9. Выявление патологических изменений в педиатрической популяции
 - 9.9.1. Выявление изменений в переднем полюсе
 - 9.9.2. Обнаружение возмущений заднего полюса
- 9.10. Трансдисциплинарное участие оптометриста в терапии зрения
 - 9.10.1. Общение с другими поставщиками медицинских услуг
 - 9.10.2. Общение с профессионалами в области образования

Модуль 10. Продвинутая контактология

- 10.1. Роговица и глазная поверхность
 - 10.1.1. Роговица
 - 10.1.2. Слеза
 - 10.1.3. Соотношение линз и глаз
- 10.2. Топография роговицы
 - 10.2.1. Введение и принципы
 - 10.2.2. Топографии на основе дисков и топографии на основе высот
 - 10.2.3. Виды карт и их применение
- 10.3. Биомикроскопия
 - 10.3.1. Введение
 - 10.3.2. Техника и применение
 - 10.3.3. Фотография и захват изображений
- 10.4. Подбор контактных линз при обычной роговице
 - 10.4.1. Когда роговица становится обычной?
 - 10.4.2. Линзы RGP
 - 10.4.2.1. Материалы
 - 10.4.2.2. Дизайны





- 10.4.3. Индивидуальный подбор мягких линз
 - 10.4.3.1. Введение
 - 10.4.3.2. Концепция сагитты
 - 10.4.3.3. Важность сагиттальной высоты в мягких линзах
- 10.5. Подбор контактных линз для неровной роговицы
 - 10.5.1. Определение неравномерной роговицы
 - 10.5.2. Роговичные линзы
 - 10.5.3. Склеральные линзы
 - 10.5.4. Другие возможные решения
- 10.6. Принципы ортокератологии
 - 10.6.1. История
 - 10.6.2. Механизм лечения
 - 10.6.3. Дизайн линз
 - 10.6.4. Оценка флюорограммы
 - 10.6.5. Оценка топографии
- 10.7. Продвинутая ортокератология
 - 10.7.1. Близорукость
 - 10.7.2. Астигматизм
 - 10.7.3. Гиперметропия
- 10.8. Контроль близорукости с помощью контактных линз
 - 10.8.1. Введение в близорукость
 - 10.8.2. Ортокератология
 - 10.8.3. Мультифокальные мягкие линзы
 - 10.8.4. Комбинированное лечение с атропином
- 10.9. Подбор мультифокальных линз при пресбиопии
 - 10.9.1. Кривая расфокусировки и профили мощности
 - 10.9.2. Линзы RGP
 - 10.9.3. Мягкие линзы
- 10.10. Осложнения в контактологии
 - 10.10.1. Осложнения, возникающие при адаптации
 - 10.10.2. Неадаптационные осложнения

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



Хирургические техники и процедуры на видео

ТЕСН 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

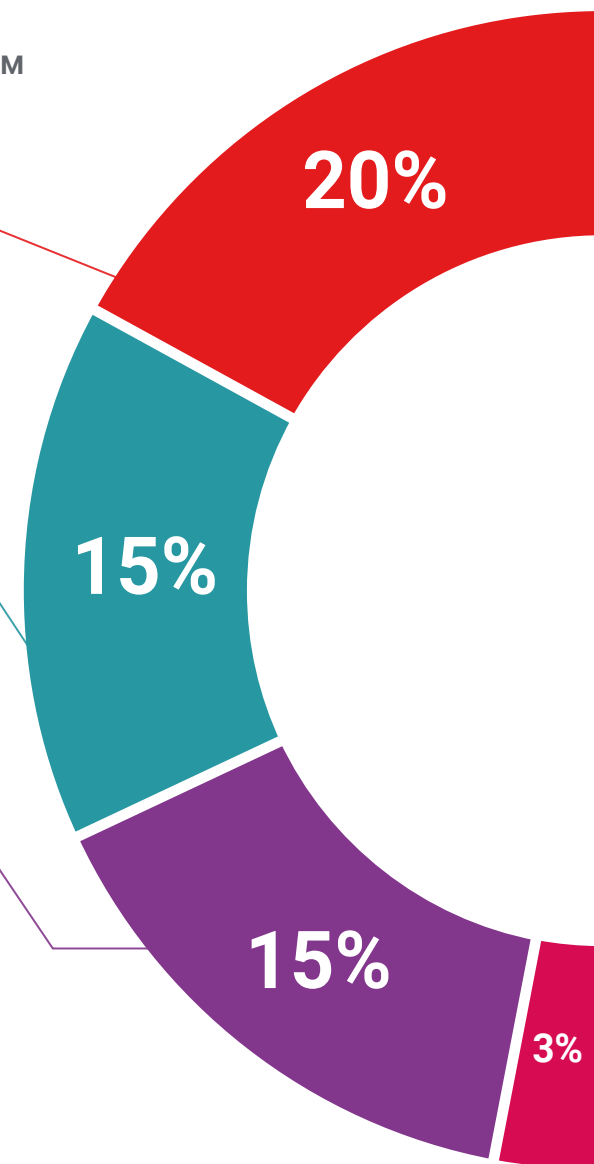
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

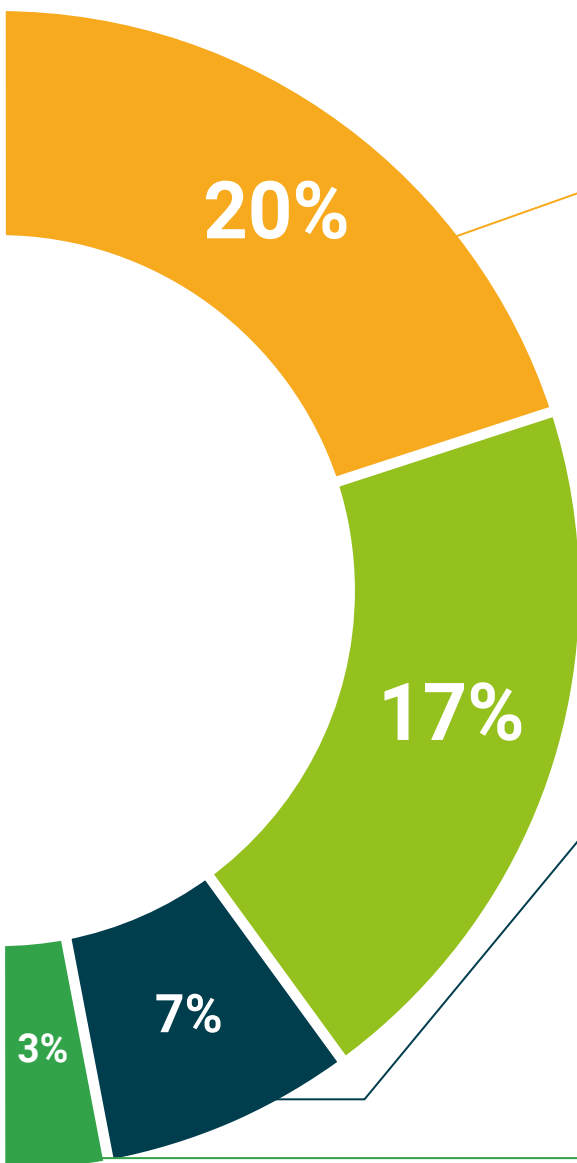
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке ТЕСН 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 оптических технологий и клинической оптометрии гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TECH Технологическим университетом.



“

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

Данная **Специализированная магистратура в области оптических технологий и клинической оптометрии** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

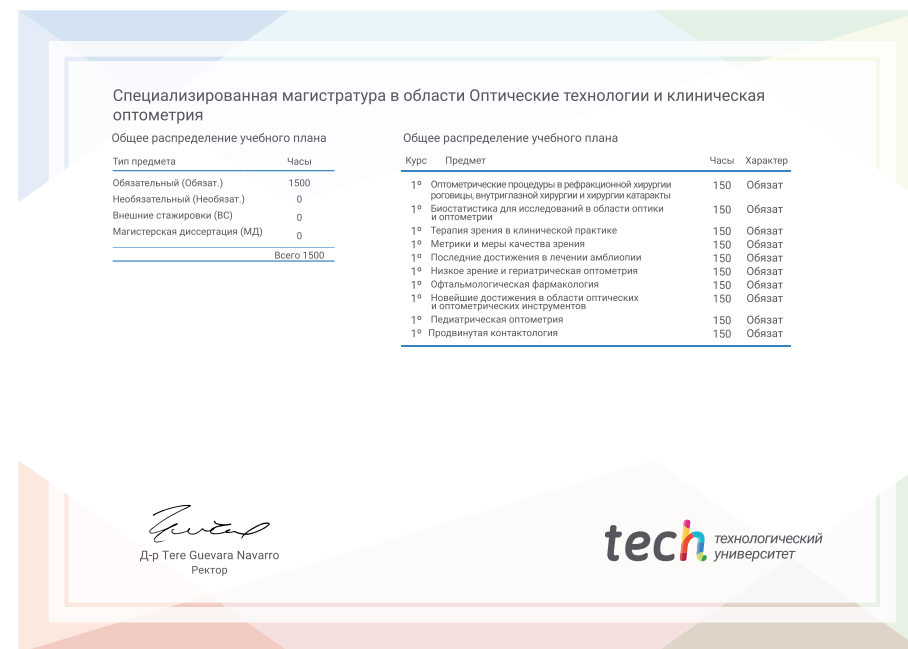
После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **ТЕСН Технологическим университетом**·выданный **ТЕСН Технологическим университетом**.

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 оптических технологий и клинической оптометрии**

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 Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

tech технологический
университет

**Специализированная
магистратура**

Оптические технологии
и клиническая оптометрия

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

Специализированная магистратура

Оптические технологии
и клиническая оптометрия

