

Специализированная магистратура

Медицина плода и пренатальная  
диагностика



## Специализированная магистратура

### Медицина плода и пренатальная диагностика

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: [www.techtitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-fetal-medicine-prenatal-diagnosis](http://www.techtitute.com/ru/medicine/professional-master-degree/master-fetal-medicine-prenatal-diagnosis)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 12

04

Руководство курса

---

стр. 16

05

Структура и содержание

---

стр. 26

06

Методология

---

стр. 34

07

Квалификация

---

стр. 42

# 01

# Презентация

Социально-демографические изменения в акушерской популяции в последнее время характеризуются такими тенденциями, как снижение рождаемости, увеличение количества беременных зрелого возраста, распространение вспомогательных репродуктивных технологий, беременность с большим числом осложнений и т.д. В связи с этим возрастает роль медицины материнства и плода. Постоянное развитие в области гинекологии и акушерства привело к разработке специальных техник и методов, позволяющих выявлять и лечить аномалии и осложнения плода на самых ранних сроках беременности, еще до их прогрессирования. Для того чтобы предоставить специалистам в этой области самую свежую информацию по данной теме, ТЕСН разработал 100% онлайн-программу в качестве руководства для обновления своих представлений о медицине плода и пренатальной диагностике.



““

*Вы хотите быть в курсе последних достижений в области диагностики хромосомных аномалий, получив квалификацию самого высокого уровня? Тогда выбирайте эту Специализированную магистратуру”*

Существуют как материнские, так и внутриутробные состояния, повышающие риск развития осложнений во время беременности. К ним можно отнести зрелый возраст матери, ожирение, сахарный диабет, гипертонию, наследственные заболевания, многоплодную беременность, преэклампсию и т.д. Наличие определенных факторов риска будет обязывать беременную женщину тщательно следить за течением беременности, так как это может отразиться не только на ее здоровье, но и повысить вероятность развития аномалий и осложнений, оказывающих непосредственное влияние на плод. Поэтому необходимо признать важную роль, которую играют различные методы скрининга, а также достижения в области фетальной терапии и внутриутробного лечения для повышения шансов наступления благополучной и здоровой беременности.

Учитывая всю имеющуюся информацию по данному вопросу и принимая во внимание новые разработки, появившиеся в последнее время в этой области, ТЕСН разработал данную программу в области медицины плода и пренатальной диагностики. Это полный, динамичный и строгий академический опыт, благодаря которому специалист получает возможность ознакомиться с самыми инновационными методиками и методами лечения для раннего выявления и эффективного ведения случаев, связанных с тяжелыми плацентарными патологиями, осложнениями, многоплодной беременностью и т.д. Кроме того, особое внимание уделяется таким инновационным исследованиям, как эхокардиографии и нейросонографии, совершенствованию их применения и дополнению рекомендуемых клинических рекомендаций по их использованию.

Все это – более 1500 часов разнообразного содержания (теоретического, практического и дополнительного), разработанного командой преподавателей, специализирующихся в различных областях гинекологии и акушерства, но с акцентом на пренатальную область. Кроме того, наиболее важной особенностью данной Специализированной магистратуры является ее удобный 100% онлайн-формат, позволяющий студентам подключаться к курсу из любого места и в любое время, используя любое устройство с выходом в Интернет. Таким образом, это уникальная возможность для специалистов обновить свою клиническую практику всего за 12 месяцев при поддержке такого крупного университета, как ТЕСН.

Эта **Специализированная магистратура в области медицины плода и пренатальной диагностики** содержит наиболее полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка практических кейсов представлена экспертами в области гинекологии и акушерства
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и повышения эффективности обучения
- ♦ 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



*Уникальная возможность расширить свои знания о применении фетальной нейросонографии с помощью 100% онлайн-программы на лидирующих позициях медицины и пренатальной диагностики"*

“

*Хотели бы вы иметь возможность решать проблемы многоплодной беременности с помощью специализированных клинических стратегий, основанных на последних достижениях медицины? Запишитесь на эту программу и повысьте свою квалификацию"*

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 решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными экспертами.

*Профилактика преждевременных родов является одной из важнейших практик при беременности высокого риска. По этой причине TESH включил в данную программу актуализированный нововведениями модуль.*

*В этой программе вы найдете самые современные диагностические тесты для комплексного патологического анализа таких заболеваний, как преэклампсия, и рекомендации по ее лечению.*



# 02

## Цели

Увеличение объема знаний в области медицины материнства и плода, а также необходимость предотвращения и лечения осложнений на все более ранних стадиях беременности побудили ТЕСН разработать данную Специализированную магистратуру. Специалистам в области гинекологии и акушерства необходим инструмент, позволяющий обновить знания по медицине плода и пренатальной диагностике с учетом достижений последних лет в данной области и в интересах безопасной беременности для матери и плода. Поэтому ТЕСН предоставит профессионалам лучшие учебные ресурсы для того, чтобы они могли получить полное, динамичное и гарантированное повышение квалификации всего за 12 месяцев.



“

*Если одной из ваших целей является обновление знаний о методах лечения плода на разных стадиях, то это идеальный вариант, который позволит вам добиться этого в любом месте и без расписания”*



## Общие цели

- ♦ Обеспечить специальное повышение квалификации, позволяющее студентам актуализировать свои знания для осуществления и руководства деятельностью в качестве специалистов в области медицины плода и пренатальной диагностики
- ♦ Обновить теоретические знания в различных областях медицины плода: базовое и современное акушерское ультразвуковое исследование, пренатальная диагностика, патологии матери и плода, патологии плаценты
- ♦ Объединить совершенствование медицинской практики с научными исследованиями, чтобы специалисты могли способствовать изменениям и прогрессу в своей медицинской среде путем применения наиболее инновационных и эффективных методов и стратегий в данной области



*УЗИ, доплерография\*, МРТ, предимплантационные методы и т.д. В данной Специализированной магистратуре вы найдете самые инновационные руководства по их ведению и рекомендации в соответствии с особенностями каждой пациентки"*



## Конкретные цели

### Модуль 1. Медицина плода

- ♦ Углубить знания о новейших разработках в области медицины плода
- ♦ Рассмотреть фундаментальные характеристики биоэтики, биостатистики, эпидемиологии и генетики применительно к данной области
- ♦ Изучить наиболее инновационные принципы использования ультразвука и других методов визуализации в качестве инструмента для пренатальной диагностики
- ♦ Ознакомить студентов с требованиями к работе отделения медицины плода

### Модуль 2. Скрининг хромосомных аномалий

- ♦ Углубить знания о нововведениях в области скринингового теста
- ♦ Получить полное представление о последних достижениях в области применения комбинированного скрининга хромосомных аномалий в первом триместре беременности, как при одноплодной, так и при многоплодной
- ♦ Различать типы доступных генетических диагностических тестов и их показания к применению
- ♦ Совершенствовать навыки интерпретации результатов и медико-генетического консультирования

### Модуль 3. Морфологическое ультразвуковое исследование

- ♦ Обновить знания о системном подходе к анатомическому исследованию плода во всех трех триместрах беременности
- ♦ Глубоко изучить пороки развития, выявляемые пренатально
- ♦ Провести обзор патологии плода по органам и системам с углубленным изучением клинических изменений

### Модуль 4. Нейросонография плода

- ♦ Актуализировать знания студента в области системного изучения центральной нервной системы плода
- ♦ Выявлять основные аномалии на основе последних научных разработок

### **Модуль 5. Эхокардиография плода**

- ♦ Обладать глубокими и современными знаниями в области раннего изучения и скрининга врожденного порока сердца
- ♦ Актуализировать систематизацию знаний о скрининге сердца плода
- ♦ Различать основные виды врожденных пороков сердца, которые могут быть диагностированы пренатально

### **Модуль 6. Патология плаценты и задержка роста плода**

- ♦ Обновить знания о механизме плацентации и ее влиянии на развитие таких патологий, как преэклампсия и задержка роста плода
- ♦ Ознакомиться с правилами проведения доплерографического исследования, чтобы уметь правильно оценить гемодинамику матери и плода
- ♦ Ознакомиться с вопросами раннего скрининга на определение преэклампсии и ее профилактического лечения
- ♦ Иметь полное и современное представление о методах определения преэклампсии, ее характеристиках, тяжести и способах лечения
- ♦ Выявлять задержку роста плода, ее стадии и способы лечения

### **Модуль 7. Многоплодная беременность**

- ♦ Углубить знания о новых достижениях в области эмбриологии и происхождении многоплодной беременности
- ♦ Изучить данные о видах многоплодной беременности и их медицинском сопровождении
- ♦ Обновить знания о работе с дискордантными аномалиями
- ♦ Углубить знания о разработках, связанных с осложнениями, характерными для монохориальной беременности

### **Модуль 8. Диагностика и профилактика преждевременных родов**

- ♦ Иметь глубокое и современное представление об эпидемиологических аспектах и распространенности преждевременных родов в настоящее время
- ♦ Разбираться в новых научных разработках, связанных с провоцирующими факторами преждевременных родов
- ♦ Знать, как выявлять и лечить угрожающие преждевременные роды на основе новейших клинических разработок
- ♦ Обновить сведения об основных принципах правильной ультразвуковой оценки длины шейки матки
- ♦ Приобрести современные знания о различных методах профилактики преждевременных родов

### **Модуль 9. Патология матери и плода**

- ♦ Получить глубокие знания о последних научных достижениях, связанных с различными видами материнских патологий с последствиями для плода, которые можно предотвратить, диагностировать и/или лечить в пренатальный период
- ♦ Изучить новые разработки в области лечения плода разного возраста

### **Модуль 10. Внутриутробная фетальная терапия и инвазивные процедуры**

- ♦ Обладать исчерпывающими знаниями о современном состоянии фетальной хирургии и ее прогнозах на будущее
- ♦ Уметь определять на основе современных медицинских стандартов патологии, требующие хирургического вмешательства на плоде
- ♦ Обновить сведения о методиках и подходах к выполнению различных инвазивных процедур
- ♦ Получить набор современных теоретических знаний, необходимых для применения на практике основных инвазивных процедур в медицине плода и его терапии

# 03

## Компетенции

Врачи, обратившиеся к этой программе, найдут в ней всю необходимую информацию, которая поможет им повысить свою квалификацию в области медицины плода и пренатальной диагностики. Однако TECH выходит за рамки исключительно теоретического опыта. Поэтому в учебные планы включены клинические случаи, основанные на реальных ситуациях, чтобы студенты могли работать над совершенствованием своих навыков путем моделирования решения этих случаев.



“

*Вы сможете самостоятельно разобраться в более чем 10 клинических случаях, которые ТЕСН предоставит в ваше распоряжение, чтобы отточить свои врачебные навыки в области комбинированного скрининга и ведения сложных случаев беременности”*

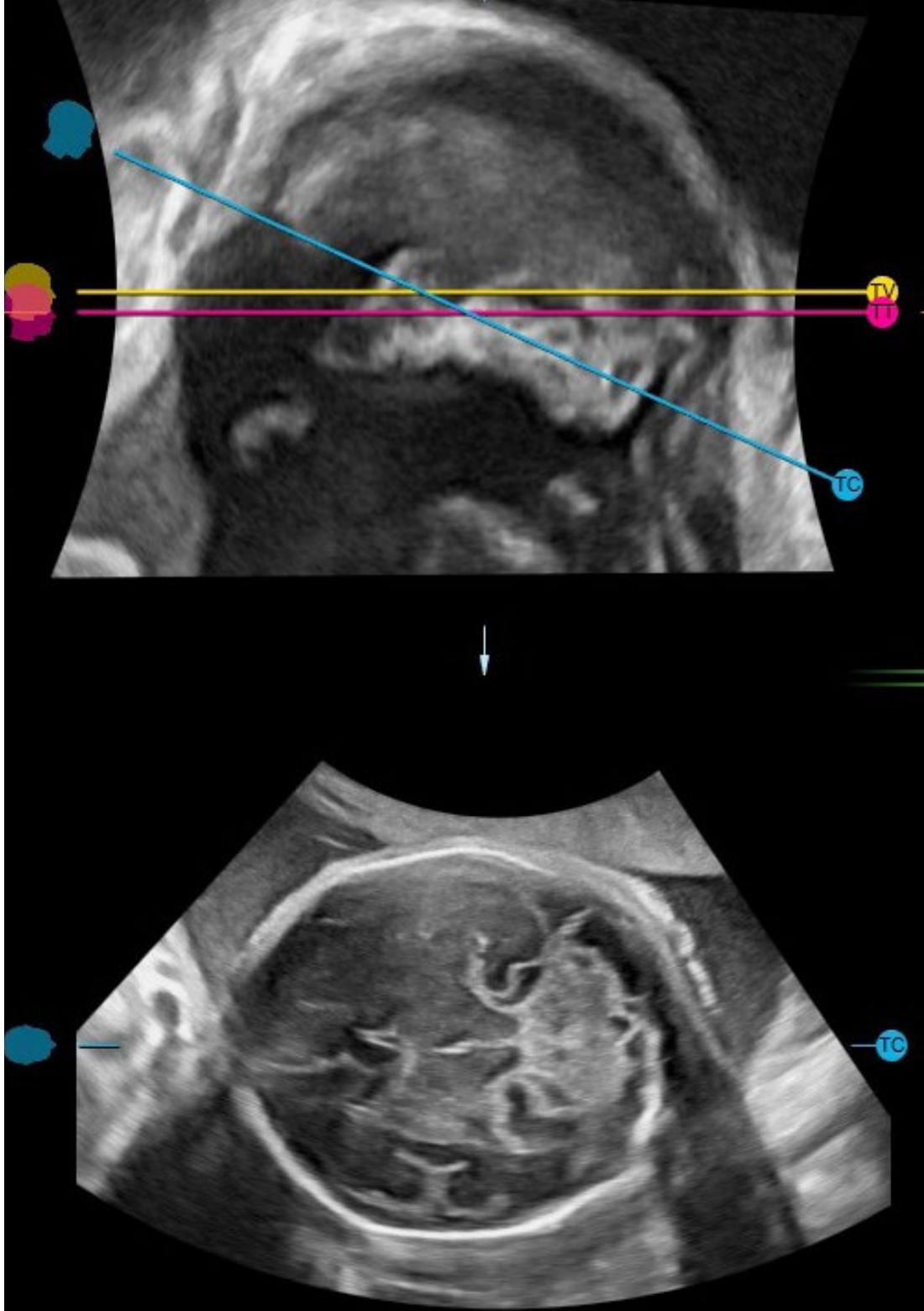


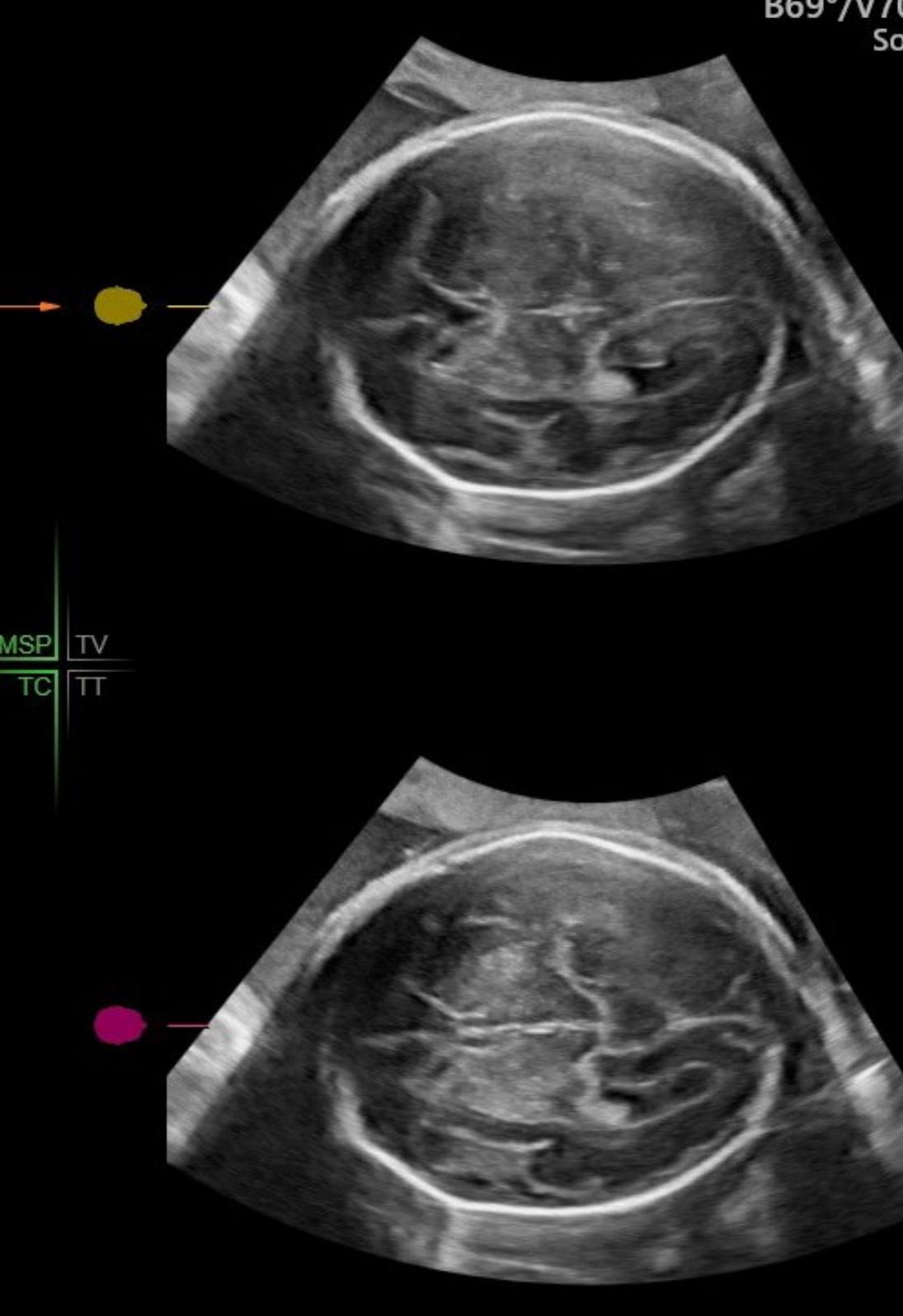
## Общие профессиональные навыки

- ♦ Знать о глобальных концепциях, связанных с медициной плода, на основе самых инновационных клинических разработок
- ♦ Изучить практический и современный подход, основанный на конкретных рекомендациях, стандартах и руководствах, связанных с последними достижениями в области пренатальной диагностики
- ♦ Овладеть навыками медицинского сопровождения различных патологий плода на основе самых современных клинических критериев и с использованием наиболее сложного и современного медицинского оборудования

“

*Моделируемое разрешение ситуаций, связанных с различными пренатальными патологиями, поможет вам развить новые навыки в подходе к зачатию и беременности”*





## Профессиональные навыки

- ♦ В совершенстве владеть диагностическими, профилактическими и/или лечебными мероприятиями, проводимыми в отношении плода в период беременности на основе современных научных данных
- ♦ Выявлять, руководствуясь самыми современными рекомендациями в области гинекологии и акушерства, врожденные пороки, аномалии морфологического, структурного, функционального или молекулярного развития, проявляющиеся к моменту рождения ребенка
- ♦ В совершенстве овладеть применением ультразвукового исследования как метода пренатального скрининга высшего качества
- ♦ Знать в деталях клинические разработки, связанные с ультразвуковым исследованием ЦНС плода, и применять данные лечебные методики, адаптированные к каждому отдельному случаю
- ♦ Диагностировать на основе последних научных данных врожденные пороки сердца на ранних стадиях развития плода
- ♦ Обладать необходимыми знаниями для ведения случаев многоплодной беременности в соответствии с самыми современными рекомендациями в области медицины плода и пренатальной диагностики

# 04

## Руководство курса

Для данной Специализированной магистратуры ТЕСН отобрал группу профессионалов высочайшего уровня в области гинекологии и пренатального акушерства. Это преподавательский коллектив, имеющий опыт клинической практики в больницах с национальным и международным признанием, который, кроме того, совмещает свою непрерывную обучающую деятельность с работой в своих кабинетах и обучением по различным программам, связанных с женским здоровьем. В итоге студент получит возможность ознакомиться с различными взглядами на медицину плода в современных условиях, но все они будут основаны на международных стандартах оказания медицинской помощи.



“

*Вас будет поддерживать большой преподавательский коллектив высочайшего профессионального уровня, который будет мотивировать вас на получение максимального результата от данной программы с помощью учебного материала, разработанного специально для вас”*

## Руководство



### Д-р Гайардо Арозена, Маргарита

- ◆ Профильный специалист в области акушерства и гинекологии в больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария
- ◆ Основатель и медицинский директор центра Natum - ультразвуковое исследование и медицина плода
- ◆ Докторская степень в области здравоохранения Университета Ла-Лагуна
- ◆ Степень магистра в области повышения квалификации гинекологов и акушеров в Университете Барселоны
- ◆ Степень магистра в области управления здравоохранением в гинекологии и акушерстве, полученная в Университете Франсиско-де-Витория
- ◆ Диплом в области медицины и хирургии плода, полученный в Фонде медицины плода (Лондонская больница королевского колледжа) Инвазивные технологии и внутриутробная терапия плода в университетской больнице Сан-Сесилио Гранады
- ◆ Диплом о подготовке в области акушерско-гинекологического ультразвукового исследования Испанской ассоциации гинекологии и акушерства (SEGO)
- ◆ Исследователь и автор научных статей, опубликованных в престижных журналах
- ◆ Сотрудник отделения пренатальной диагностики в Центре помощи репродукции человека на Канарских островах (FIVAP)

## Преподаватели

### Д-р Перес Гомес, Адела Мариана

- ◆ Профильный специалист в области акушерства и гинекологии в больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария
- ◆ Степень бакалавра медицины и хирургии университета Ла-Лагуна
- ◆ Повышение квалификации в области ультразвукового исследования в гинекологии и акушерстве в университетской клинике Канарских островов
- ◆ Участник в качестве автора докладов, представленных на конгрессах и курсах по специальности

### Д-р Девора Кабрера, Мария Аиления

- ◆ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Канарских островов
- ◆ Участник различных исследовательских проектов по специальности, а также автор глав книг
- ◆ Степень магистра в области повышения квалификации врачей-гинекологов
- ◆ Автор ряда научных статей, опубликованных в отечественных средствах массовой информации

### Д-р Компани Калабуиг, Ана Мария

- ◆ Профильный специалист в области акушерства и гинекологии в Политехнической и университетской больнице Ла-Фе
- ◆ Диплом в области медицины и хирургии плода, полученный в Фонде медицины плода (Лондонская больница королевского колледжа)
- ◆ Специализированная магистратура повышения квалификации гинекологов и акушеров Университета Барселоны
- ◆ Степень магистра в области питания и здоровья международного университета Валенсии
- ◆ Автор научных публикаций в престижных журналах и соавтор глав книг

### Д-р Куэнка Гомес, Диана

- ◆ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Торрехон-де-Ардос
- ◆ Врач-специалист по акушерству и гинекологии в медицинском центре Хинемад Салазар
- ◆ Преподаватель клинической практики бакалавриата по медицине в Мадридском университете Комплутенсе и в Университете Франсиско де-Витория
- ◆ Руководитель курса Пренатальная генетика в Фонде iMaterna
- ◆ Степень магистра в области клинической генетики, полученная в Университете Сан-Пабло CEU
- ◆ Эксперт в области гинекологического и акушерского ультразвукового исследования Мадридского университета Комплутенсе и эксперт в области клинической генетики Университета Алкала-де-Энарес

### Д-р Де Пако Матайана, Каталина

- ◆ Специалист отделения медицины материнства и плода университетской клиники Вирхен-де-ла-Аррикса
- ◆ Постоянный рецензент статей в международных и национальных журналах по гинекологии и акушерству
- ◆ Преподаватель кафедры акушерства и гинекологии в университете де-Мурсия
- ◆ Степень доктора медицины и хирургии
- ◆ Степень бакалавра медицины и хирургии Университета Мурсии
- ◆ Клинический ординатор в области гинекологии и акушерства
- ◆ Субспециализация в области медицины и хирургии плода в Лондонской университетской больнице королевского колледжа

#### **Д-р Эрнандес Суарес, Мерседес**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Канарских островов
- ♦ Доктор наук в области здравоохранения (здоровье матери, ребенка и подростка) университета Ла-Лагуна
- ♦ Степень магистра в области повышению квалификации гинекологов и акушеров в Университете Барселоны
- ♦ Специалист университета в области акушерской диагностики и патологии, патологии матки, менопаузы и репродуктивной функции, гинекологического обследования, патологии молочной железы и вульвы
- ♦ Участник в качестве автора докладов, представленных на конгрессах и курсах по специальности

#### **Д-р Чулия Перес, Каролина**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария
- ♦ Преподаватель отделения в области обучения акушерству университетской больницы Нуэстра Сеньора де-Канделария
- ♦ Исследователь и автор публикаций по вопросам медицины материнства и плода
- ♦ Участник в качестве автора докладов, представленных на конгрессах и курсах по специальности
- ♦ Подготовка в области акушерско-гинекологического ультразвукового исследования Испанской ассоциации гинекологии и акушерства (SEGO)





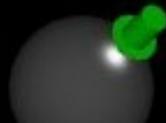
Routine/OE  
Qual high  
Mix 70/30  
V-SRI E  
3D

### **Д-р Молина Гарсия, Франциска Сония**

- ◆ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Сан-Сесилио Гранады
- ◆ Начальник отделения ультразвуковой диагностики в медицинском центре Gutenberg Гранады
- ◆ Руководитель нескольких финансируемых научных проектов по преэклампсии, преждевременным родам, осложнениям плода и матери во время беременности и фетальной хирургии
- ◆ Постоянный рецензент статей в пяти международных и национальных журналах по гинекологии и акушерству
- ◆ Редактор журнала "Диагностика и терапия плода" (Fetal Diagnosis and Therapy)
- ◆ Европейская докторская степень в области медицины и хирургии Университета Гранады
- ◆ Субспециализация в области медицины и хирургии плода в Лондонской университетской больнице королевского колледжа

### **Д-р Кааминья Алварес, Сара**

- ◆ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария
- ◆ Автор ряда научных статей в области акушерству и гинекологии
- ◆ Докладчик на национальных и международных медицинских конгрессах
- ◆ Исследователь ряда проектов, связанных со сферой медицины матери и плода, беременностью и родами
- ◆ Степень магистра в области повышения квалификации гинекологов и акушеров в Университете Барселоны



#### **Д-р Корралес Санчес, Карлос**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в Региональной университетской больнице Малаги
- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в медицинском центре Gutenberg Малаги
- ♦ Степень магистра в области гинекологической онкологии, Университет CEU Карденаль Эррера
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области редких гинекологических опухолей, саркомы матки, рака яичников, рака эндометрия, рака шейки матки, рака вульвы, а также акушерской диагностики и патологии
- ♦ Субисследователь в нескольких клинических исследованиях, проводимых в Региональной университетской больнице Малаги
- ♦ Автор и соавтор многочисленных устных сообщений на конференциях по специальности, а также автор и соавтор глав книг

#### **Д-р Гарсия Родригес, Ракель**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в родильном доме Канарских островов
- ♦ Экспертный уровень в области акушерско-гинекологического ультразвукового исследования по программе SESEGO
- ♦ Автор научных публикаций в престижных журналах и соавтор глав книг
- ♦ Постоянный рецензент статей в международных журналах в области гинекологии и акушерству
- ♦ Докладчик на национальных и международных конгрессах и курсах, посвященных пренатальной диагностике
- ♦ Получена аккредитация Фонда медицины плода на проведение скрининга первого и второго триместров беременности, эхокардиографии и доплерографии плода

#### **Д-р Гарсия Дельгадо, Ракель**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в родильном доме Канарских островов
- ♦ Степень доктора в области медицины и хирургии в Университете Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ♦ Автор научных публикаций в престижных журналах и соавтор написания нескольких глав книг
- ♦ Докладчик на национальных и международных конгрессах и курсах, посвященных медицине плода
- ♦ Экспертный уровень в области акушерско-гинекологического ультразвукового исследования по программе SESEGO
- ♦ Сертификат специалиста в области ультразвукового исследования первого и второго триместров беременности с аномалиями плода Фонда медицины плода

#### **Д-р Де Гансо Суарес, Тания дель Кармен**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария
- ♦ Врач-специалист отделения медицины плода группы Hospiten Tenerife
- ♦ Диплом в области медицины и хирургии плода, полученный в Фонде медицины плода (Лондонская больница королевского колледжа) Инвазивные технологии и внутриутробная терапия плода в университетской больнице Сан-Сесилио Гранады
- ♦ Диплом о подготовке в области акушерско-гинекологического ультразвукового исследования Испанской ассоциации гинекологии и акушерства (SEGO)
- ♦ Исследователь и автор научных статей, опубликованных в престижных журналах

**Д-р Пласенсия Асеведо, Вальтер**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в больнице Канарских островов
- ♦ Директор отделения медицины плода группы Hospiten Канарских островов
- ♦ Степень доктора медицины и хирургии университета Ла-Лагуна
- ♦ Специализация в области медицины и хирургии плода в Лондонской университетской больнице королевского колледжа
- ♦ Руководство проведением более 3 000 ультразвуковых исследований в год
- ♦ Автор более 50 научных публикаций в престижных международных журналах
- ♦ Руководитель нескольких направлений исследований в рамках национальных и международных проектов по аномалиям плода, плацентарным аномалиям, преэклампсии, преждевременным родам, осложнениям матери и плода во время беременности
- ♦ Постоянный рецензент статей в многочисленных международных и национальных журналах по своей специализации

**Д-р Азуменди Гомес, Педро**

- ♦ Профильный специалист службы акушерства и гинекологии в Региональной университетской больнице Малаги
- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в медицинском центре Gutenberg Малаги
- ♦ Курсы профессиональной подготовки в области повышения квалификации гинекологов, патологии матки в менопаузе и репродукции, ультразвуковой диагностики патологии эндометрия и матки, гинекологических исследований и патологии молочной железы и вульвы, медицинской генетики
- ♦ Автор научных публикаций в престижных журналах и соавтор глав книг

**Д-р Перес де ла Роса, Беатрис**

- ♦ Профильный специалист в области акушерства и гинекологии в больнице Канарских островов в отделении пренатальной диагностики
- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в клинике Martinez Wallin, в медицинском центре Тасо и в клинике Dermamedicin
- ♦ Участник различных курсов и семинаров, а также докладчик на конференциях и автор глав книг по специальности
- ♦ Степень магистра в области гинекологической онкологии, Университет CEU Карденаль Эррера
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области: Рак вульвы, рак шейки матки, рак эндометрия, саркома матки, рак яичников и редкие гинекологические опухоли

**Д-р Родригес Зурита, Алисия Отилия**

- ♦ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в Университетской больнице Нуэстра-Сеньора-де-Канделария. Акушерское отделение
- ♦ Доцент кафедры акушерства и гинекологии, педиатрии, профилактической медицины и общественного здоровья, токсикологии, а также юридической и судебной медицины Университета Ла-Лагуна
- ♦ Степень доктора в области медицины и хирургии в Университете Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ♦ Автор научных статей и главный исследователь многочисленных научных работ, связанных с медициной материнства и плода

**Д-р Гиль Мира, Мария дель-Мар**

- ◆ Врач, специализирующийся в области акушерства и гинекологии в Университетской больнице Торрехон-де-Ардос
- ◆ Главный исследователь в области в Университетской больнице де-Торрехон
- ◆ Руководитель докторских диссертаций в области гинекологии и акушерства
- ◆ Автор ряда научных статей, опубликованных в престижных журналах
- ◆ Доцент кафедры гинекологии и акушерства. Медицинский факультет. Университет Франсиско-де-Витория (UFV), Мадрид
- ◆ Соучредитель и вице-президент фонда iMaterna, руководитель исследовательской группы iMaterna в UFV
- ◆ Советник рабочей группы по пренатальному скринингу Комиссия по общественному здравоохранению Министерство здравоохранения. Правительство Испании
- ◆ Доктор медицины и хирургии Автономного университета Мадрида
- ◆ Член правления Всемирной ассоциации перинатальной медицины (WAMP)
- ◆ Редактор журнала «Перинатальный журнал» (Perinatal Journal) и член редакционной коллегии журнала «Ультразвук в акушерстве и гинекологии» (Ultrasound in Obstetrics and Gynecology)





### Д-р Гиббоне, Елена

- ◆ Специалист отделения акушерства и гинекологии Университетской больницы Крусес в Вискайе
- ◆ Специалист отделения ультразвуковой диагностики и медицины плода клиники Zuatzu
- ◆ Исследователь в различных областях, связанных с преэклампсией, многоплодной беременностью и ее осложнениями, патологией матери при беременности
- ◆ Международная степень доктора медицины и хирургии, Университет Страны Басков
- ◆ Степень бакалавра медицины и хирургии
- ◆ Специалист в области гинекологии и акушерства
- ◆ Специализация в области медицины и хирургии плода в Лондонской университетской больнице королевского колледжа
- ◆ Специализация в области медицины и хирургии плода в больнице Клиника Сан-Сесилио Гранады
- ◆ Автор более 10 научных публикаций в престижных международных журналах

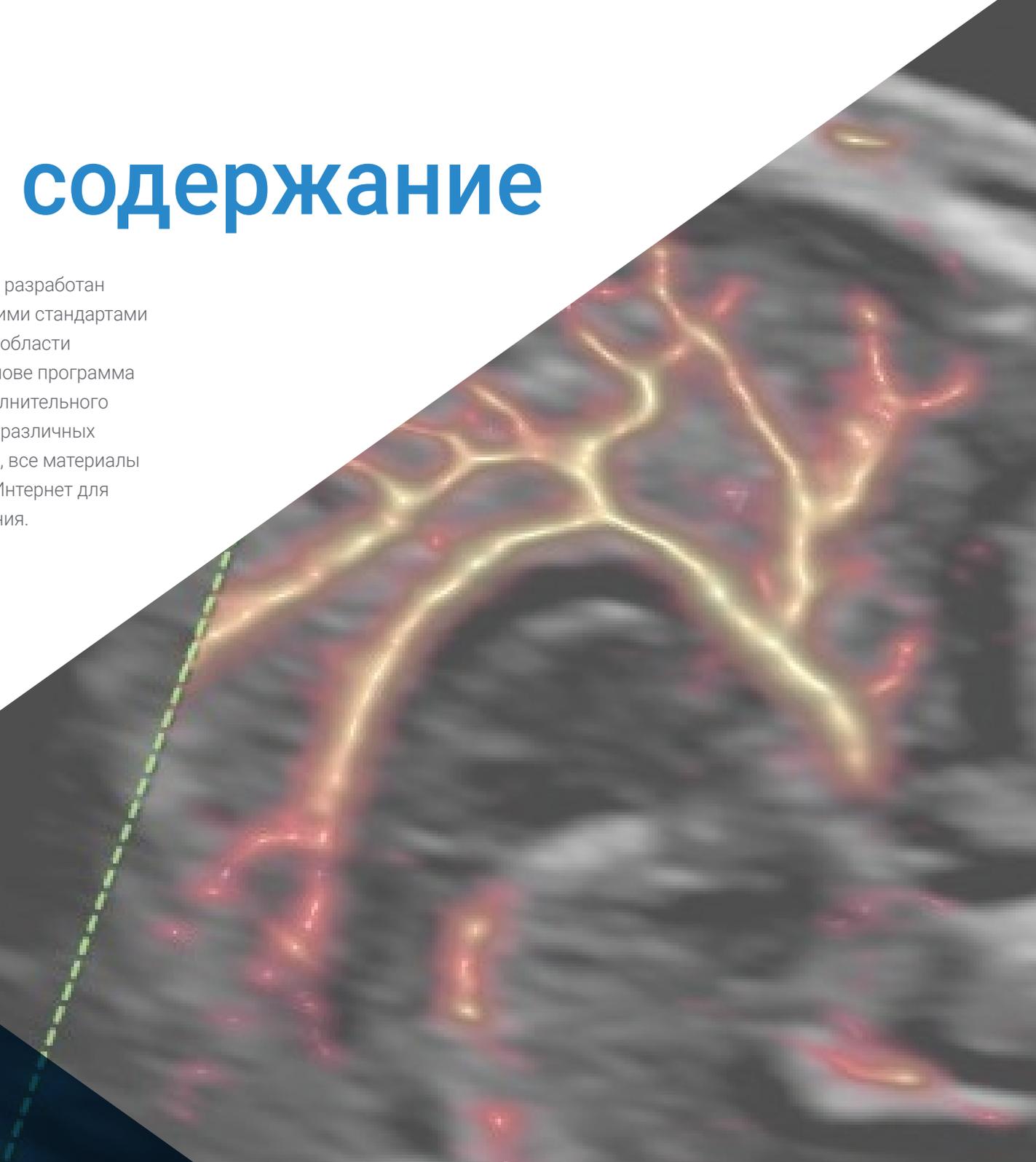
“

*Ведущие специалисты в этой области объединили свои усилия, чтобы предложить вам наиболее полные знания, чтобы вы могли развиваться с полной гарантией успеха”*

05

# Структура и содержание

Учебный план данной Специализированной магистратуры разработан преподавательским составом в соответствии с высочайшими стандартами качества ТЕСН, а также с учетом последних достижений в области медицины плода и пренатальной диагностики. На этой основе программа собрала 1500 часов теоретического, практического и дополнительного обучающего материала, причем последний представлен в различных форматах, что делает курс более динамичным. Кроме того, все материалы могут быть загружены на любое устройство с выходом в Интернет для ознакомления даже после окончания 12-месячного обучения.



““

*Подробные видеоматериалы, научные статьи, дополнительная литература, новости и т.д. Данная Специализированная магистратура предлагает сотни часов вспомогательного материала, чтобы вы могли расширить каждый раздел в индивидуальном порядке”*

## Модуль 1. Медицина плода

- 1.1. Медицина плода
  - 1.1.1. Область применения медицины плода
  - 1.1.2. Плод как пациент
- 1.2. Основы биоэтики
  - 1.2.1. Биоэтика в области медицины плода
  - 1.2.2. Основные правовые аспекты и нормативно-правовая база
  - 1.2.3. Обоснованное согласие
- 1.3. Законное прерывание беременности
  - 1.3.1. Современная ситуация в мире
  - 1.3.2. Специалист как лицо, освобожденное от военной службы
- 1.4. Биостатистика и научные исследования
  - 1.4.1. Принципы биостатистики
  - 1.4.2. Доказательная медицина
  - 1.4.3. Виды научных исследований, применимых к медицине плода
  - 1.4.4. Публикации
- 1.5. Эпидемиология
  - 1.5.1. Значение эпидемиологии в медицине плода
  - 1.5.2. Вторичные эпидемиологические последствия изменений в акушерской популяции
- 1.6. Генетика
  - 1.6.1. Клиническая генетика в медицине плода
  - 1.6.2. Наследственные или врожденные генетические заболевания
- 1.7. Ультразвуковое исследование
  - 1.7.1. Физика ультразвука и доплерографии
  - 1.7.2. Оборудование
  - 1.7.3. Определение структур
  - 1.7.4. Артефакты
- 1.8. Другие методы визуализации: магнитно-резонансная томография плода
  - 1.8.1. Основы
  - 1.8.2. Применение магнитно-резонансной томографии в медицине плода
  - 1.8.3. Условия, показания и сроки проведения обследования

- 1.9. Эпоха вспомогательных репродуктивных технологий
  - 1.9.1. Текущая ситуация
  - 1.9.2. Влияние вспомогательных репродуктивных технологий на медицину плода
  - 1.9.3. Преимплантационная генетическая диагностика
  - 1.9.4. Применение гистероскопии на ранних сроках беременности
- 1.10. Структурирование службы медицины
  - 1.10.1. Основные условия, необходимые для организации службы, специализированной в области медицины плода
  - 1.10.2. Общие принципы клинического ведения беременности, осложненной патологией плода и матери
  - 1.10.3. Роль специалиста в области медицины материнства и плода в перинатальной помощи

## Модуль 2. Скрининг хромосомных аномалий

- 2.1. Комбинированный скрининг анеуплоидии
  - 2.1.1. Основы для проведения универсального скрининга контингентов
  - 2.1.2. Из чего он состоит?
  - 2.1.3. Характеристики и ограничения
  - 2.1.4. Современное состояние и практические аспекты
- 2.2. Скрининг многоплодной беременности
  - 2.2.1. Гестация дихориальной двойни
  - 2.2.2. Гестация монохориальной двойни
  - 2.2.3. Многоплодная беременность 3 и более плодов
  - 2.2.4. Синдром исчезнувшего близнеца
- 2.3. Ультразвуковые индикаторы хромосомопатии
  - 2.3.1. Прозрачность затылочной области
  - 2.3.2. Носовая кость
  - 2.3.3. Венозный проток
  - 2.3.4. Трехстворчатая регургитация
- 2.4. Неинвазивный пренатальный тест (НИПТ): тест на наличие свободно циркулирующей фетальной ДНК в крови матери
  - 2.4.1. Показания к применению
  - 2.4.2. Условия для правильного применения
  - 2.4.3. Ограничения
  - 2.4.4. Будущее неинвазивной пренатальной диагностики

- 2.5. Инвазивная пренатальная диагностика
  - 2.5.1. Биопсия хориона
  - 2.5.2. Амниоцентез
- 2.6. Цитогенетика
  - 2.6.1. Количественная флуоресцентная полимеразная цепная реакция (QF-PCR)
  - 2.6.2. Метод FISH
  - 2.6.3. Кариотип
- 2.7. ДНК-микрочип
- 2.8. Экзом
- 2.9. Генетическое консультирование в практике медицины плода
  - 2.9.1. Роль врача-генетика
  - 2.9.2. Медико-генетическое консультирование
  - 2.9.3. Интерпретация результатов генетических тестов и их влияние на течение беременности
  - 2.9.4. Исследование и консультирование до наступления беременности
- 2.10. Геномика и персонализированная медицина
  - 2.10.1. Настоящее и будущее геномных разработок в медицине плода

### Модуль 3. Морфологическое ультразвуковое исследование

- 3.1. Анатомическая оценка в первом триместре беременности
  - 3.1.1. Систематика
  - 3.1.2. Выявляемая патология мальформации
- 3.2. Систематическое морфологическое ультразвуковое исследование во втором триместре беременности
- 3.3. Аномалии развития головы и шеи
  - 3.3.1. Акрания
  - 3.3.2. Микроцефалия. Макроцефалия
  - 3.3.3. Энцефалоцеле
  - 3.3.4. Краниосиностоз
  - 3.3.5. Шейная тератома
  - 3.3.6. Кистозная гигрома
  - 3.3.7. Зоб

- 3.4. Лицевые аномалии
  - 3.4.1. Анофтальм Микрофтальм
  - 3.4.2. Катаракта
  - 3.4.3. Дакриоцистоцеле
  - 3.4.4. Эпигнатус
  - 3.4.5. Расщелина лица
  - 3.4.6. Гипертелоризм. Гипотелоризм
  - 3.4.7. Микрогнатия
  - 3.4.8. Аномалии носа: ариния, пробосцис и единственная ноздря
- 3.5. Аномалии грудной клетки
  - 3.5.1. Атрезия бронхов
  - 3.5.2. Бронхогенная киста
  - 3.5.3. Синдром врожденной обструкции верхних дыхательных путей
  - 3.5.4. Кистозно-аденоматозный порок развития легких
  - 3.5.5. Секвестрация легких
  - 3.5.6. Диафрагмальная грыжа
  - 3.5.7. Агенезия, гипоплазия легких
  - 3.5.8. Плевральный выпот
- 3.6. Аномалии брюшной полости
  - 3.6.1. Экстрофия мочевого пузыря
  - 3.6.2. Аномалия развития *стебля тела*
  - 3.6.3. Персистирующая клоака
  - 3.6.4. Омфалоцеле Гастрошизис
- 3.7. Аномалии мочевыводящих путей и половых органов
  - 3.7.1. Гидронефроз
  - 3.7.2. Подковообразная почка
  - 3.7.3. Тазовая почка
  - 3.7.4. Агенезия почки. Гипоплазия почки
  - 3.7.5. Опухоли почек
  - 3.7.6. Мультикистозная дисплазия почки
  - 3.7.7. Поликистоз почки
  - 3.7.8. Обструкция мочевыводящих путей
  - 3.7.9. Удвоенная почка. Уретероцеле

- 3.8. Аномалии позвоночника, скелета и конечностей
  - 3.8.1. Врожденный сколиоз
  - 3.8.2. Спина Бифида
  - 3.8.3. Крестцово-копчиковая тератома
  - 3.8.4. Скелетная дисплазия
  - 3.8.5. Фокомелия
  - 3.8.6. Синдром амниотических перетяжек
  - 3.8.7. Артрогрипоз
  - 3.8.8. Косолапость. Врожденная деформация верхних конечностей
  - 3.8.9. Клинодактилия, эктродактилия, полидактилия и синдактилия
- 3.9. Ультразвуковые индикаторы анеуплоидии во втором триместре беременности
- 3.10. Ограничения анатомического исследования плода в третьем триместре гестации

#### Модуль 4. Нейросонография плода

- 4.1. Систематика нейросонографического исследования плода
- 4.2. Аномалии развития желудочковой системы
  - 4.2.1. Вентрикуломегалия
  - 4.2.2. Гидроцефалия
- 4.3. Аномалии средней линии мозга
  - 4.3.1. Голопрозэнцефалия
  - 4.3.2. Агенезия мозолистого тела (АМТ)
  - 4.3.3. Агенезия полости прозрачной перегородки
  - 4.3.4. Межполушарные повреждения (кисты, твердые образования, поражение сосудов и т.д.)
- 4.4. Аномалии мозжечка и задней черепной ямки
  - 4.4.1. Киста кармана Блейка
  - 4.4.2. Мега цистерна магна
  - 4.4.3. Синдром Денди-Уокера или аномалии червя мозжечка
  - 4.4.4. Гипоплазия мозжечка
- 4.5. Сосудистые мальформации
  - 4.5.1. Аневризма вены Галена
  - 4.5.2. Тромбоз дурального синуса

- 4.6. Объемные образования головного мозга
  - 4.6.1. Объемное внутримозговое образование (киста головного мозга)
  - 4.6.2. Опухоли
- 4.7. Аномалии развития коры головного мозга
  - 4.7.1. Пролиферация: гемимегалэнцефалия и комплекс туберозного склероза
  - 4.7.2. Аномалии миграции нейронов: гетеротопия и лиссэнцефалия
  - 4.7.3. Фокальные корковые дисплазии: полимикрогирия и шизэнцефалия
- 4.8. Разрушительные поражения ЦНС
  - 4.8.1. Гипоксически-ишемические поражения головного мозга
  - 4.8.2. Внутримозговые кровоизлияния
- 4.9. Поражения нервной трубки
- 4.10. Инфекции
  - 4.10.1. Цитомегаловирус (ЦМВ)
  - 4.10.2. Токсоплазмоз
  - 4.10.3. Зика
  - 4.10.4. Герпес
  - 4.10.5. Сифилис

#### Модуль 5. Эхокардиография плода

- 5.1. Кровообращение плода. Скрининг врожденных пороков сердца и ранняя эхокардиография плода
- 5.2. Врожденный порок сердца
  - 5.2.1. Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП)
  - 5.2.2. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП)
- 5.3. Врожденный порок сердца левого желудочка сердца
  - 5.3.1. Аортальный стеноз
  - 5.3.2. Синдром гипоплазии левых отделов сердца
  - 5.3.3. Патологии дуги аорты: коарктация аорты, перерыв дуги аорты и аномалии дуги аорты
- 5.4. Врожденный порок сердца правого желудочка сердца
  - 5.4.1. Атрезия трехстворчатого клапана
  - 5.4.2. Аномалия Эбштейна
  - 5.4.3. Стеноз/атрезия легочной артерии с интактной межжелудочковой перегородкой

- 5.5. Контрункальный порок сердца I
  - 5.5.1. Транспозиция магистральных артерий
  - 5.5.2. Врожденно скорректированная транспозиция магистральных артерий
- 5.6. Контрункальный порок сердца II
  - 5.6.1. Тетрада Фалло
  - 5.6.2. Двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка
- 5.7. Контрункальный порок сердца III или общий артериальный ствол
  - 5.7.1. Общий артериальный ствол
  - 5.7.2. Атрезия легочной артерии с дефектом межжелудочковой перегородки
- 5.8. Прочие данные
  - 5.8.1. Изомеризмы
  - 5.8.2. Аномалии возврата венозной крови
  - 5.8.3. Единственный желудочек сердца. Кардиомиопатии
  - 5.8.4. Опухоли
  - 5.8.5. Кардиальные проявления экстракардиальной патологии
- 5.9. Аритмии плода
  - 5.9.1. Нерегулярные ритмы. Экстрасистолия
  - 5.9.2. Тахикардии
  - 5.9.3. Брадикардия
- 5.10. Исследование сердечной функции плода

## Модуль 6. Патология плаценты и задержка роста плода

- 6.1. Патофизиология плода и плаценты. Ангиогенные и антиангиогенные факторы
- 6.2. Основа для проведения доплерографического исследования
  - 6.2.1. Пупочная артерия
  - 6.2.2. Средняя мозговая артерия
  - 6.2.3. Маточные артерии
  - 6.2.4. Перешеек аорты
  - 6.2.5. Венозный проток
  - 6.2.6. Пупочная вена
- 6.3. Ранний скрининг и профилактика преэклампсии

- 6.4. Диагностика и лечение преэклампсии
  - 6.4.1. Определение
  - 6.4.2. Критерии степени риска
  - 6.4.3. Лечение
- 6.5. Эклампсия
- 6.6. HELLP-синдром
- 6.7. Задержка роста плода
  - 6.7.1. Патофизиологические основы
  - 6.7.2. Классификация
  - 6.7.3. Наблюдение и лечение
- 6.8. Ранняя задержка роста плода
- 6.9. Ранняя задержка роста плода
- 6.10. Применение соотношения sFlt-1/PlGF в клинической практике

## Модуль 7. Многоплодная беременность

- 7.1. Эмбриология многоплодной беременности
- 7.2. Ультразвуковое исследование на ранних стадиях
- 7.3. Хориальность и амниотичность
- 7.4. Гестация двуяйцевых близнецов
  - 7.4.1. Акушерское ведение беременности
  - 7.4.2. Срок и метод родоразрешения
- 7.5. Гестация монохориальной двойни
  - 7.5.1. Акушерское ведение беременности
  - 7.5.2. Срок и метод родоразрешения
- 7.6. Многоплодная беременность 3 и более плодов
- 7.7. Осложнения монохориальной беременности I
  - 7.7.1. Фето-фетальный трансфузионный синдром (ФФТС)
  - 7.7.2. Селективная задержка внутриутробного роста плода
- 7.8. Осложнения монохориальной беременности II
  - 7.8.1. Синдром обратной артериальной перфузии близнецов (TRAP)
  - 7.8.2. Последовательность полицитемии близнецовой анемии (TAPS)
- 7.9. Дискордантные аномалии
- 7.10. Селективное прерывание беременности

## Модуль 8. Диагностика и профилактика преждевременных родов

- 8.1. Эпидемиология и последствия преждевременных родов
- 8.2. Виды преждевременных родов
  - 8.2.1. Спонтанные преждевременные роды
  - 8.2.2. Преждевременный разрыв мембран
  - 8.2.3. Ятрогенные осложнения при преждевременных родах
- 8.3. Определение длины шейки матки
  - 8.3.1. Показания
  - 8.3.2. Исследование через переднюю абдоминальную стенку. Трансвагинальное исследование
  - 8.3.3. Техника
- 8.4. Ранний скрининг
- 8.5. Медикаментозное лечение для профилактики преждевременных родов: прогестерон
- 8.6. Механическое лечение для профилактики преждевременных родов: пессарий
- 8.7. Хирургическое лечение для профилактики преждевременных родов: серкляж
- 8.8. Угроза преждевременных родов
  - 8.8.1. Этиология
  - 8.8.2. Диагностика
  - 8.8.3. Лечение
- 8.9. Кортикостероиды для созревания легких плода
  - 8.9.1. Показания к применению
  - 8.9.2. Схема применения
  - 8.9.3. Доза
  - 8.9.4. Спорные вопросы
- 8.10. Нейропрофилактика

## Модуль 9. Патология матери и плода

- 9.1. Потеря беременности с точки зрения пренатальной диагностики
  - 9.1.1. Повторные выкидыши
  - 9.1.2. Ранний выкидыш
  - 9.1.3. Поздний выкидыш
  - 9.1.4. Внематочная беременность
  - 9.1.5. Трофобластическая болезнь



- 9.2. Проблемы амниотической жидкости
  - 9.2.1. Полигидрамнион и олигогидрамнион
  - 9.2.2. Методы диагностики
  - 9.2.3. Программа исследования
  - 9.2.4. Клинические проявления
- 9.3. Плацентарные патологии
  - 9.3.1. Плацентомегалия
  - 9.3.2. Плацентарные лакуны, гематомы и опухоли
  - 9.3.3. Приращение плаценты
- 9.4. Аномалии пуповины
  - 9.4.1. Аномалия прикрепления
  - 9.4.2. Одиночная пупочная артерия
  - 9.4.3. Кисты пуповины
  - 9.4.4. Истинный узел пуповины
- 9.5. Внутриутробные инфекции
  - 9.5.1. TORCH: токсоплазмоз, краснуха, цитомегаловирус (ЦМВ), простой герпес
  - 9.5.2. Другие: сифилис, ветряная оспа и зика
  - 9.5.3. Парвовирус В19
- 9.6. Резус-изоиммунизация
- 9.7. Аллоиммунная фетальная тромбоцитопения
- 9.8. Эндокринологические заболевания матери
  - 9.8.1. Сахарный диабет
  - 9.8.2. Патология щитовидной железы
- 9.9. Ревматологическое заболевание матери
- 9.10. Сердечно-сосудистые заболевания матери

## Модуль 10. Внутриутробная фетальная терапия и инвазивные процедуры

- 10.1. Принципы терапии плода
- 10.2. Обучение фетальной хирургии и другим инвазивным процедурам
  - 10.2.1. Медицинские центры
  - 10.2.2. Кривая обучения и поддержание компетенции
- 10.3. Инвазивные процедуры
  - 10.3.1. Амниоцентез, забор проб ворсин хориона и кордоцентез
  - 10.3.2. Показания и техника
  - 10.3.3. Вклад инвазивных процедур в фетальную хирургию
- 10.4. Аналгезия и анестезия плода и матери
- 10.5. Внеутробная интранатальная терапия (EXIT)
  - 10.5.1. Понятие и показания к применению
  - 10.5.2. Эволюция и техника хирургического лечения
- 10.6. Пренатальное лечение синдрома спина Бифида
  - 10.6.1. Показания и методы
  - 10.6.2. Прогнозы и послеоперационные результаты
- 10.7. Эхокардиография
  - 10.7.1. Шунты
  - 10.7.2. Внутриутробное переливание крови
  - 10.7.3. Окклюзия сосудов пуповины
  - 10.7.4. Амниоинфузия/амнеоредукция
- 10.8. Фетоскопическая лазерная процедура
  - 10.8.1. Клинические ситуации, показанные для пренатальной хирургии: Врожденная диафрагмальная грыжа (ВДГ), синдром амниотических перетяжек, врожденные пороки развития и т.д.
  - 10.8.2. Подход, показания и техника
  - 10.8.3. Результаты послеродового периода
- 10.9. Интервенционная кардиология и лечение аритмий
- 10.10. Настоящее и будущее хирургия плода

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:**

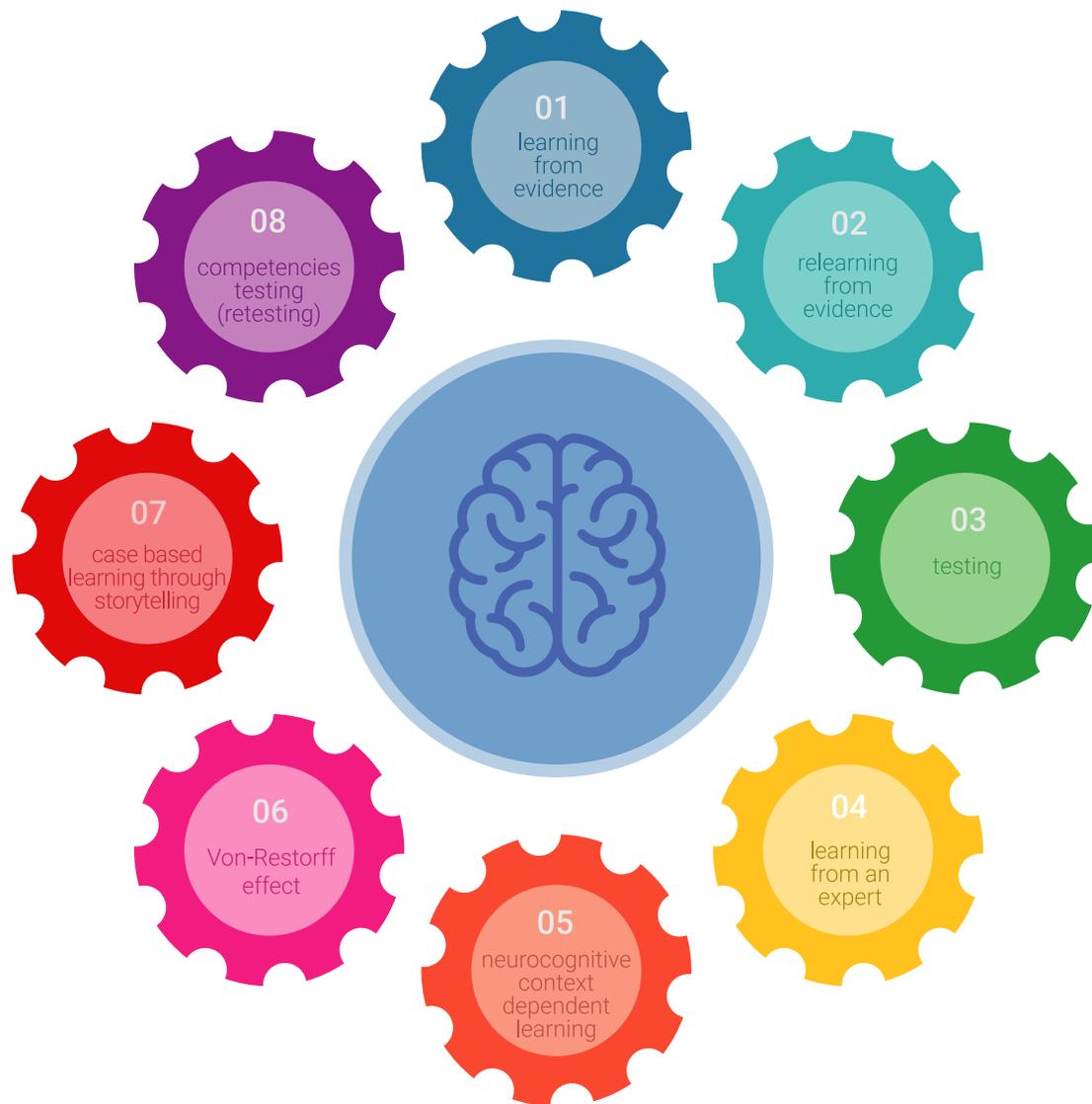
1. Студенты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный 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

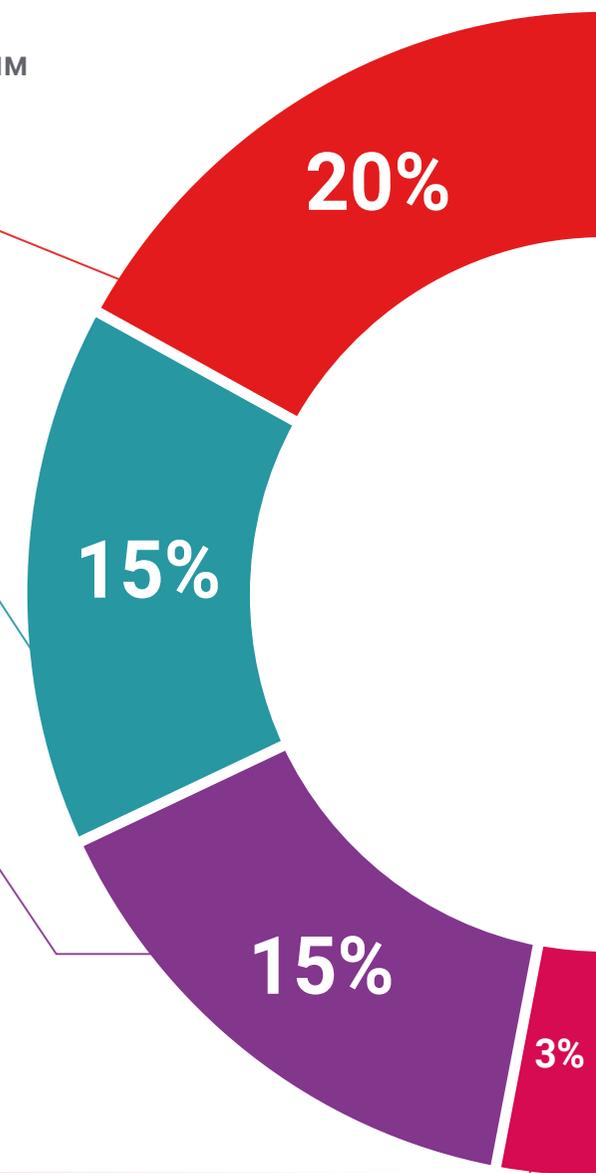
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

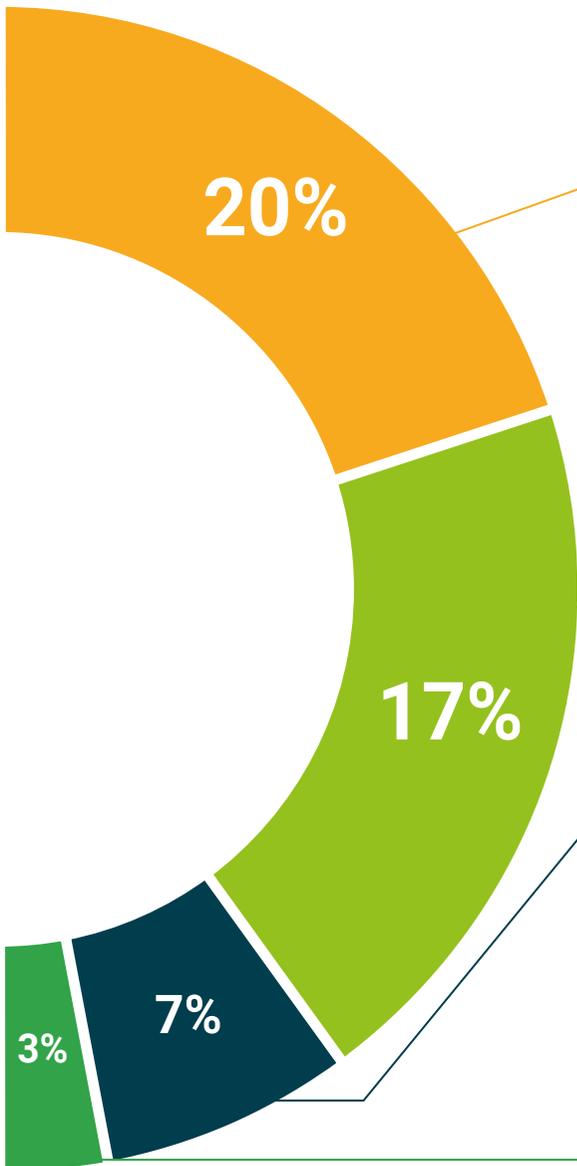
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

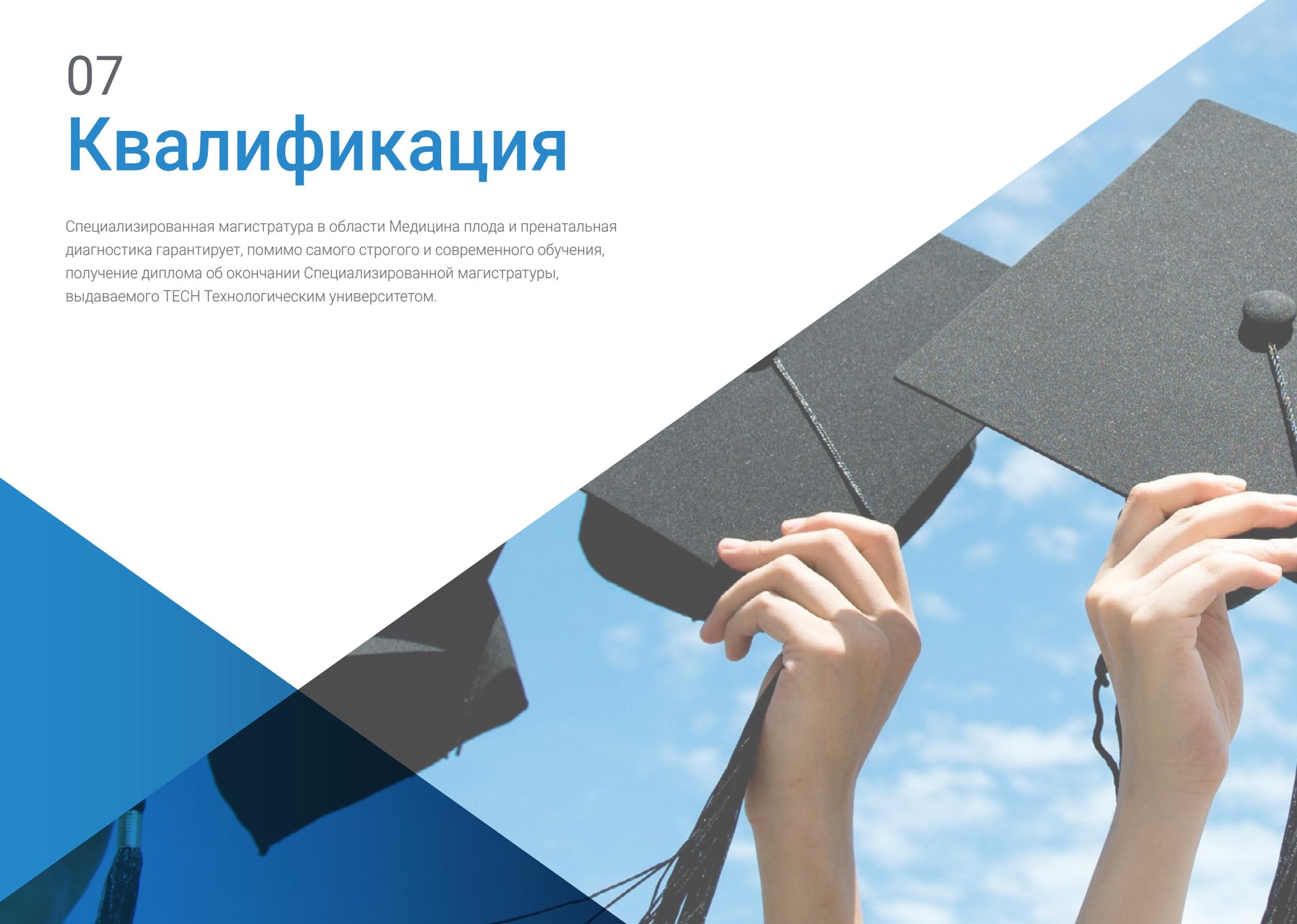
TECH предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или кратких руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



07

# Квалификация

Специализированная магистратура в области Медицина плода и пренатальная диагностика гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данная **Специализированная магистратура в области Медицина плода и пренатальная диагностика** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Специализированная магистратура в области Медицина плода и пренатальная диагностика**

Количество учебных часов: **1500 часов**



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательства

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

**Специализированная  
магистратура**

Медицина плода и пренатальная  
диагностика

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

# Специализированная магистратура

## Медицина плода и пренатальная диагностика

