

# Очно-заочная магистратура

## Сестринское дело при вспомогательной репродукции





**tech** технологический  
университет

## Очно-заочная магистратура Сестринское дело при вспомогательной репродукции

Формат: Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: TECH Технологический университет

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/nursing/hybrid-professional-master-degree/hybrid-professional-master-degree-nursing-assisted-reproduction-service](http://www.techitute.com/ru/nursing/hybrid-professional-master-degree/hybrid-professional-master-degree-nursing-assisted-reproduction-service)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Зачем проходить Очно-заочную магистратуру?

---

стр. 8

03

Цели

---

стр. 12

04

Компетенции

---

стр. 20

05

Руководство курса

---

стр. 24

06

Планирование обучения

---

стр. 30

07

Клиническая практика

---

стр. 48

08

Где я могу пройти клиническую практику?

---

стр. 54

09

Методология

---

стр. 60

10

Квалификация

---

стр. 68

# 01

# Презентация

Роль сестринского дела в процессе вспомогательной репродукции является основополагающей не только с точки зрения клинического и терапевтического ведения пациентов, но и с точки зрения эмоциональной поддержки, которую они оказывают на протяжении всего процесса. Однако в этой области не разработаны конкретные рекомендации, и каждый центр устанавливает свои собственные критерии. Поэтому ТЕСН счел необходимым разработать программу, с помощью которой специалисты этого сектора смогут обновить свои знания, а также унифицировать критерии в отношении практики оказания помощи в отделениях репродукции. Речь идет о программе, сочетающей теорию и практику в престижной клинике, с непревзойденным академическим опытом, благодаря которому специалист сестринского дела сможет работать над совершенствованием своих навыков в области репродукции, внедряя в свою практику использование самых инновационных инструментов для осуществления мечты тысяч людей, желающих стать родителями.





“

*Вы будете интенсивно совершенствовать свои профессиональные компетенции в теоретическом и практическом плане в течение 1620 часов лучшего академического опыта для сестринской практики”*

В последнее десятилетие значительно увеличилось количество проблем с фертильностью, что затрудняет зачатие и, соответственно, повышает спрос на услуги вспомогательной репродукции. Благодаря достижениям в области лечения бесплодия и стимуляции репродуктивной функции шансы на успех у людей, проходящих такую терапию, сегодня превышают 60%. В этом секторе роль специалистов сестринского дела является основополагающей, поскольку, помимо выполнения задач изучения, анализа и клинического менеджмента, они играют важную роль в плане психологической и эмоциональной поддержки, необходимой в каждом конкретном случае.

Исходя из этого, TECH разработал комплексную междисциплинарную программу, в рамках которой специалисты в этой области смогут ознакомиться с последними достижениями, чтобы обновить свою практику и предложить услуги на передовом уровне в области лечения бесплодия. Данная Очно-заочная магистратура сочетает в себе лучший учебный план и разнообразный дополнительный материал с практической стажировкой в объеме 120 часов в одном из ведущих центров в области вспомогательной репродукции.

Таким образом, на начальном этапе вы сможете ознакомиться с достижениями в области физиологии оплодотворения, бесплодия у мужчин и женщин, значением генетических и иммунологических аспектов в различных случаях, фармакологии и наиболее инновационных и эффективных. После того как вы пройдете 1500 часов 100% онлайн-обучения, вы получите методов гормональной возможности терапии. в течение 3-х недель работать в одной из лучших клиник страны, где вы сможете активно участвовать в клиническом ведении пациентов вместе с командой специалистов сестринского дела и врачей самого высокого уровня. Таким образом, вы сможете применить на практике стратегии, разработанные в теоретической части, и одновременно отточить свои технические, коммуникативные и вспомогательные навыки вместе с лучшими специалистами. Таким образом, это уникальная возможность получить опыт, благодаря которому вы сможете внедрить в свою практику наиболее эффективные, действенные и инновационные рекомендации в области вспомогательной репродукции, чтобы всегда добиваться наилучших результатов.

Данная **Очно-заочная магистратура в области сестринского дела при вспомогательной репродукции** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор более 100 клинических кейсов, представленных специалистами сестринского дела в области репродукции и преподавателями университетов, имеющие большой опыт ведения пациентов с бесплодием
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практичное содержание курса предоставляет научную и фактическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Оценка и наблюдение за пациентом с бесплодием, последние международные рекомендации по проведению операций по вспомогательной репродукции, предшествующая помощь пациентам с нарушениями репродуктивной функции и др
- ♦ Комплексные систематизированные планы действий по основным патологиям в отделении репродукции
- ♦ Презентация практических семинаров по диагностическим и лечебным методикам у пациента с бесплодием
- ♦ Интерактивная обучающая система, основанная на алгоритмах принятия решения в созданных клинических ситуациях
- ♦ Доступ к учебным материалам с любого стационарного или мобильного устройства с выходом в интернет
- ♦ Кроме того, вы сможете пройти клиническую практику в одной из лучших больниц

“

*Вы будете работать над пополнением своих знаний во всех областях: операционной, лаборатории, консультировании и фармакологии, чтобы поднять свою деятельность до уровня самых передовых и сложных практик”*

В данном предложении магистерская программа, имеющая профессионально-ориентированный характер и очно-заочную форму обучения, направлена на повышение квалификации специалистов сестринского дела, выполняющих свои функции в отделениях репродукции и требующих высокого уровня квалификации. Содержание основано на новейших научных данных и ориентировано на дидактическую интеграцию теоретических знаний в клиническую практику, а теоретико-практические элементы будут способствовать обновлению знаний и позволят принимать решения по ведению пациента с бесплодием.

Благодаря мультимедийному содержанию, разработанному с использованием новейших образовательных технологий, это позволит специалисту сестринского дела получить ситуативное и контекстное обучение, т.е. симуляционную среду, обеспечивающую иммерсивное обучение, запрограммированное на тренинг 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.

*Теоретическая часть программы включает 1500 часов лучшего междисциплинарного материала – от учебной программы до подробных видеоматериалов, научных статей, дополнительной литературы и многого другого!*

*Уникальная возможность внедрить в свою практику самые инновационные и эффективные методы вспомогательной репродукции в области сестринского дела по бесплодию и гинекологии.*



# 02

## Зачем проходить Очно-заочную магистратуру?

В поисках адекватной подготовки специалист оказывается в функциональном вакууме, чтобы немедленно применить полученные знания на практике. Именно поэтому ТЕСН, стремясь обеспечить профессиональное обновление в таких востребованных и необходимых обществу отраслях, как здравоохранение, разработал очно-заочное академическое пространство для подготовки студентов в течение всего 12 месяцев, из которых 3 недели они будут находиться в клиническом центре, который относится к службе вспомогательной репродукции.





“

*TECH – единственный университет, который предлагает вам возможность попасть в реальную клиническую среду и максимально углубиться, с помощью лучших специалистов, в последние достижения в области вспомогательной репродукции”*

### **1. Обновить свои знания благодаря новейшим доступным технологиям**

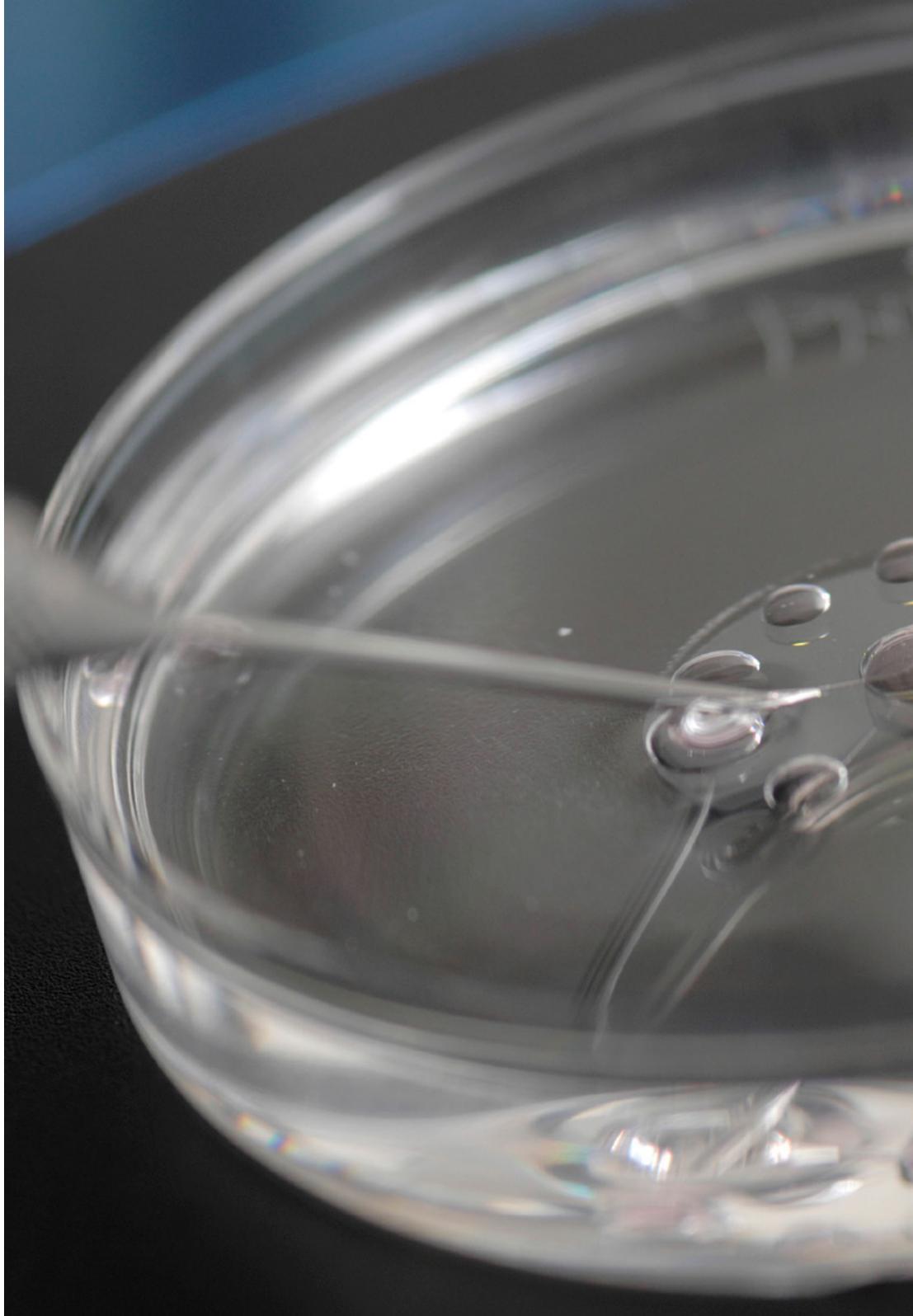
В рамках сестринского дела при вспомогательной репродукции имеется широкий спектр оборудования, которым необходимо уметь пользоваться. Постоянный научно-технический прогресс предоставляет центрам новые технологии, облегчающие анализ, терапию и реализацию методов вспомогательной репродукции. Поэтому специалисту сестринского дела необходимо быть в курсе событий, и такое практическое пространство позволит ему более эффективно приступить к работе.

### **2. Глубоко погрузиться в обучение, опираясь на опыт лучших специалистов**

Благодаря стремлению ТЕСН обеспечить качественное обучение для разработки учебного материала по данной программе была выбрана передовая команда преподавателей. Аналогичным образом, на этапе Практической подготовки за вами будет закреплен наставник, а междисциплинарная команда будет сопровождать вас на каждом занятии, чтобы помочь вам легче достичь поставленной цели.

### **3. Попасть в первоклассную клиническую среду**

Предприятия, выбранные ТЕСН для реализации этой чрезвычайно практической программы, обладают престижем и признанием, необходимыми для организации крупной работы в области вспомогательной репродукции. Студент будет осваивать процедуры вместе с самыми опытными специалистами и, таким образом, сможет определить оборудование и ресурсы, доступные в любом месте, где он будет развивать свою карьеру, которые необходимы для проведения вспомогательной репродукции.



#### 4. Объединить лучшую теорию с самой передовой практикой

TECH предлагает вам программу, которая позволит вам одновременно изучать и практиковать оказание данной услуги, так что вы будете не пассивным, а активным элементом всей процедуры. Эта новая модель обучения, на 100% практическая, позволяет освоить самое современное оборудование в области вспомогательной репродукции и, что особенно важно, пройти обучение всего за 3 недели.

#### 5. Расширять границы знаний

Благодаря этому академическому опыту специалисты сестринского дела не ограничиваются своим географическим положением; они могут обучаться по этой программе, где бы они ни находились, поскольку она представляет собой 100% онлайн-методику изучения всего теоретического материала. Кроме того, у вас будет возможность развивать свои знания на практике в национальных, а то и международных учреждениях. Так с TECH вы расширите свои знания без ограничений и с множеством возможностей обучения у лучших специалистов мира.

“

*У вас будет полное  
практическое погружение  
в выбранном вами центре”*

# 03

## Цели

Психологическая и эмоциональная поддержка во время вспомогательных репродуктивных процедур почти так же важна, как и сама процедура. Поэтому, учитывая важную роль, которую играют в этой области специалисты сестринского дела, ТЕСН разработал данную Очно-заочную магистратуру, позволяющую специалистам в этой области быть в курсе последних терапевтических разработок, связанных с фертильностью, и одновременно совершенствовать свои навыки в использовании наиболее инновационных и эффективных инструментов и в клиническом сопровождении пациента.



“

*Академический опыт, который погрузит вас в новую эру диагностики с помощью новшеств молекулярной цитогенетики и массивного секвенирования”*



## Общая цель

---

- При разработке данной Очно-заочной магистратуры в области сестринского дела при вспомогательной репродукции была поставлена задача предоставить профессионалам в этой сфере новейшую информацию, которая позволит им обновить и расширить свои конкретные знания по каждому из направлений работы в клинической области фертильности и зачатия. Это позволит специалистам внедрять в свою практику наиболее эффективные и инновационные терапевтические стратегии, способствующие наилучшему действию в каждом конкретном случае, а также совершенствовать свою службу помощи для обеспечения наилучшего ухода на протяжении всего процесса, даже если лечение оказалось неэффективным



*Если в ваши цели входит обновление знаний о генетических нарушениях у бесплодных пар, то данная программа даст вам все необходимое для достижения этой цели за меньшее время, чем вы ожидаете"*





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Репродуктивная анатомия и физиология

- ♦ Обновить знания об анатомии женских и мужских половых органов, чтобы сформировать основы репродукции
- ♦ Расширить знания о нейрофизиологии и ее связи с оогенезом и сперматогенезом
- ♦ Ознакомить медсестер с более биологическим подходом к гаметогенезу, подчеркнув важность мейоза и качества гамет
- ♦ Понять процесс оплодотворения и первые шаги эмбрионального развития, чтобы ознакомить медсестер с миром эмбриологии
- ♦ Проанализировать влияние преклонного материнского и отцовского возраста на репродуктивную функцию человека

### Модуль 2. Исследование бесплодия у женщин

- ♦ Знать значение анамнеза для выявления токсических привычек, стресса, сексуальных проблем и наследственных предпосылок, связанных с бесплодием у женщин
- ♦ Знать, из чего состоит основное первичное исследование женщины в консультации по бесплодию, чтобы уметь ясно и четко объяснять пациенту
- ♦ Знать дополнительные анализы при обследовании женщины в консультационном кабинете в зависимости от специфических изменений каждой пациентки, чтобы подобрать индивидуальный подход к каждой пациентке в зависимости от имеющихся у нее изменений
- ♦ Знать наиболее частые нарушения у женщин с бесплодием

### Модуль 3. Исследование бесплодия у мужчин

- ♦ Знать, из чего состоит первичное исследование мужчины в консультационном кабинете, а также запросить возможные дополнительные анализы или генетические тесты
- ♦ Понимать важность надлежащей практики обращения со спермой
- ♦ Уметь проводить полный анализ спермы мужчины
- ♦ Уметь обрабатывать образцы для проведения вспомогательных репродуктивных методов
- ♦ Понимать, в чем заключается замораживание спермы, и уметь проводить его без осложнений
- ♦ Уметь выполнять промывание спермы у ВИЧ-, гепатит В и гепатит С серопозитивных мужчин, а также понимать важность очищения спермы и правильного управления, знать, в каких случаях следует рекомендовать данную процедуру
- ♦ Знать основы донорства спермы, как в клинике, так и в лаборатории
- ♦ Узнать о трех наиболее широко используемых в настоящее время методах отбора сперматозоидов – сортировке клеток с магнитной меткой (MACS), интрацитоплазматической инъекции морфологически отобранных сперматозоидов (IMSI) и отборе на основе связывания гиалуроновой кислоты, а также знать, когда рекомендовать данные процедуры в клинике
- ♦ Знать основы антиоксидантной терапии и уметь определить, какие антиоксиданты обладают доказанной эффективностью, а какие нет

### Модуль 4. Репродуктивная генетика и иммунология

- ♦ Закрепить основные генетические концепции
- ♦ Узнать о кариотипировании и его применении
- ♦ Расширить знания в области молекулярной генетики
- ♦ Понять происхождение и этиологию генетических факторов, влияющих на фертильность человека
- ♦ Ознакомиться с различными анализами преимплантационной генетической диагностики
- ♦ Обсудить самые актуальные темы в генетике, такие как перенос ядер и эпигенетика
- ♦ Освоить иммунологические факторы, влияющие на вспомогательную репродукцию
- ♦ Различать различные причины возникновения иммунологических проблем в репродукции и возможные методы лечения

### Модуль 5. Консультация по вспомогательной репродукции и банк доноров

- ♦ Обеспечить непрерывный уход на протяжении всего лечения
- ♦ Уметь передавать правдивую и обнадеживающую информацию пациенту, уметь координировать работу команд
- ♦ Способность оказать эмоциональную поддержку, поскольку мы понимаем, насколько тяжелым и долгим может быть этот процесс
- ♦ Иметь возможность выполнять определенные порученные действия, такие как проверка серологий, гормональных профилей, обновление медицинской документации и т.д.
- ♦ Способствовать управлению консультациями: материалы, используемые в консультации, анализы и тесты и координация циклов
- ♦ Функциональные возможности SIRHA

## Модуль 6. Фармакология

- ♦ Узнать, какие существуют основные индукторы фолликулогенеза, каковы преимущества и недостатки каждого из них и какие из них наиболее часто используются в настоящее время
- ♦ Получить знания о том, какие существуют виды гонадотрофинов и каковы результаты лечения
- ♦ Понять принципы работы с индукторами овуляции
- ♦ Приобрести широкое представление о существующих гормональных методах лечения, наиболее часто используемых и наиболее эффективных
- ♦ Провести качественное санитарное просвещение, чтобы научить самостоятельно принимать лекарственные препараты в домашних условиях
- ♦ Понять и изучить последствия стимуляции яичников и объяснять, что такое синдром гиперстимуляции яичников
- ♦ Изучить способы применения и пути введения препаратов, используемых при вспомогательной репродукции
- ♦ Содействовать вовлечению медперсонала сестринского дела в процесс вспомогательных репродуктивных процедур
- ♦ Объяснить, что такое кломифена цитрат, в каких ситуациях он применяется и как его назначают
- ♦ Узнать, что такое ингибитор ароматазы и каковы его преимущества и недостатки
- ♦ Изучить, когда используются аналоги гонадотропина и в каких случаях они применяются
- ♦ Уметь устранять и контролировать боль после пункции

## Модуль 7. Методы вспомогательной репродукции

- ♦ Знать методы лечения, которые в настоящее время существуют в ВРТ и которые подходят для каждого пациента в соответствии с его диагнозом бесплодия
- ♦ Изучить от самых простых методов (искусственное оплодотворение) до самых сложных (ЭКО/ИКСИ) для получения качественных эмбрионов, которые приведут к беременности
- ♦ Рассмотреть дополнительные методы, которые помогают улучшить показатели оплодотворения и облегчить отбор эмбрионов для переноса лучшего эмбриона пациенту
- ♦ Различать замораживание и витрификацию, а также возможности донорства
- ♦ Понимать принцип прослеживаемости как незаменимый инструмент для предотвращения ошибок в лаборатории
- ♦ Ознакомиться с другими методами, которые могут помочь в диагностике пациента

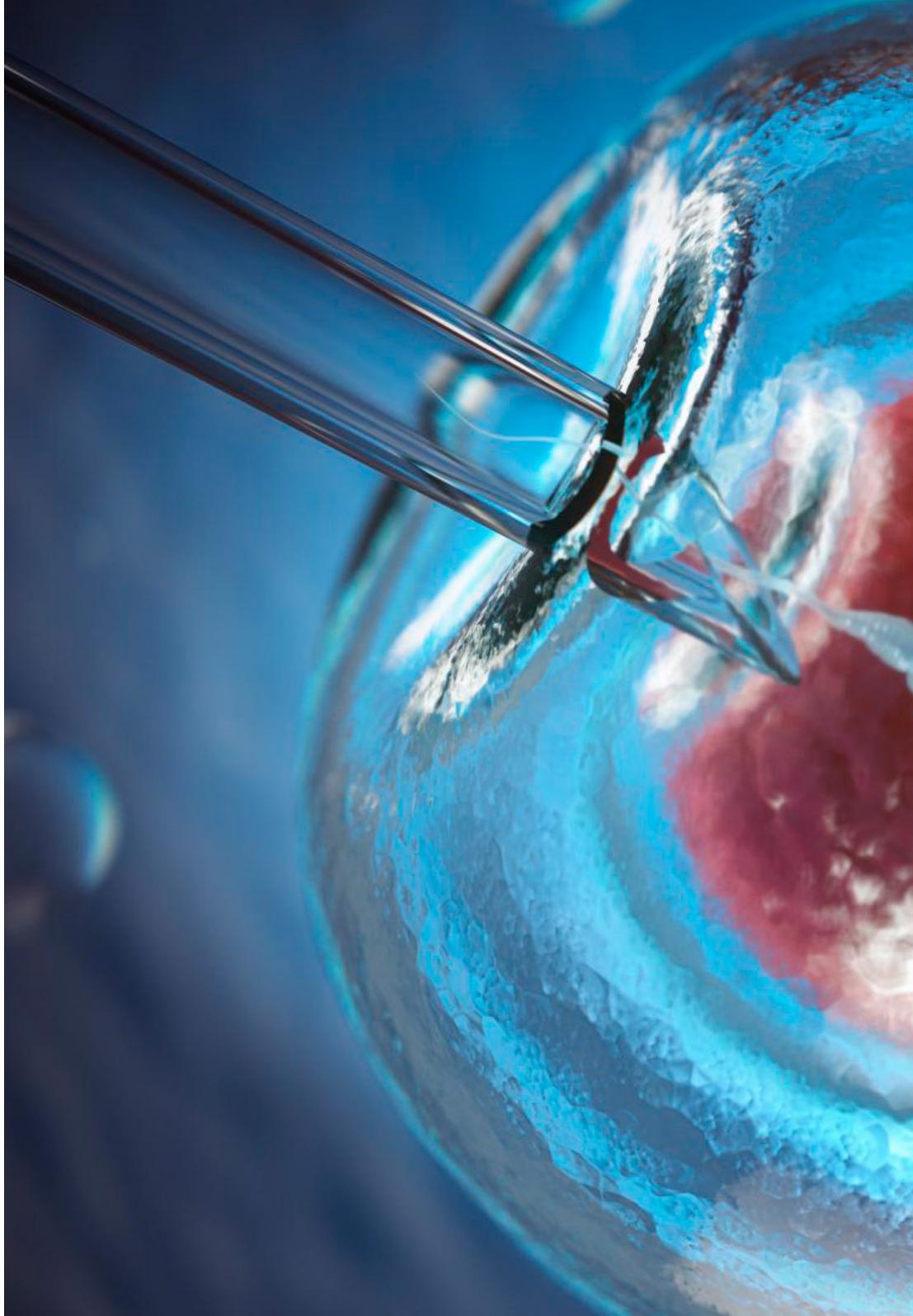
## Модуль 8. Операционная и лаборатория вспомогательной репродукции

- ♦ Определить роль медсестры в отделении вспомогательной репродукции, где проводятся хирургические операции
- ♦ Объяснить этапы хирургического вмешательства: предоперационный, интраоперационный и послеоперационный
- ♦ Получить знания о фолликулярной пункции и извлечении ооцитов. Назвать необходимую технику и материал, а также основные виды сестринской деятельности
- ♦ Разработать способ получения сперматозоидов у пациентов с азооспермией
- ♦ Узнать о различных хирургических методах лечения бесплодия и о том, какие методы наиболее часто используются в настоящее время
- ♦ Знать, что представляет собой лаборатория вспомогательной репродукции, из каких частей она состоит и какие методики выполняются в каждой из них

- ♦ Знать о гигиене и одежде персонала лаборатории, чистоте лаборатории и быть знакомым с механизмами предотвращения рисков
- ♦ Изучить оборудование, которое есть в лаборатории, а также его функции и уход за ним
- ♦ Знать контроль качества и чистоты в лаборатории ВРТ
- ♦ Знать время выполнения лабораторных работ, чтобы понять, какие из них наиболее благоприятны для проведения техник, и таким образом выполнять их в оптимальное время, улучшая командную работу между операционной и лабораторией, и таким образом получая наилучшие результаты

#### **Модуль 9. Психологическая поддержка и особые ситуации при вспомогательной репродукции**

- ♦ Знать психологические, социальные, когнитивные и поведенческие аспекты бесплодия
- ♦ Выявить психологические или эмоциональные изменения, вызванные диагнозом бесплодия и/или лечением репродуктивной функции
- ♦ Оказывать эмоциональную поддержку пациенту на протяжении всего процесса вспомогательной репродукции
- ♦ Развить коммуникативные навыки, позволяющие проводить комплексное консультирование и применять подход в лечении бесплодия
- ♦ Принимать во внимание особые ситуации со здоровьем получателей репродуктивного лечения, что влечет за собой приобретение различных знаний и терапевтических навыков со стороны специалистов сестринского дела
- ♦ Знать об управлении и поддержке в период тяжелой утраты
- ♦ Проводить консультации по питанию и последующее наблюдение в рамках консультаций по вспомогательной репродукции



**Модуль 10. Правовые и этические аспекты вспомогательной репродукции**

- Подробно описать портфель общих услуг, предоставляемых национальной системой здравоохранения в области вспомогательной репродукции
- Знать, уметь интерпретировать и правильно использовать каждое из согласий, используемых при вспомогательной репродукции: Кто будет их предоставлять, как их следует объяснять, что они должны содержать, используя для этого множество практических примеров?
- Разъяснить права пользователей, проходящих процедуру вспомогательной репродукции, включая доноров гамет
- Изучить этические принципы, чтобы впоследствии применить их к многочисленным ситуациям, которые могут возникнуть в области вспомогательной репродукции
- Рассмотреть и обсудить с этической и научной точки зрения такие актуальные вопросы, как суррогатное материнство, посмертное материнство, преклонный материнский возраст и влияние, которое религиозные или культурные убеждения могут оказывать на пользователей методов вспомогательной репродукции
- Провести дебаты о доступе к вспомогательной репродукции в частных центрах: коммерциализация права?



*Вы сможете сочетать теорию и профессиональную практику в рамках требовательного и плодотворного образовательного подхода"*

# 04

# Компетенции

Структура учебного плана этой Очно-заочной магистратуры была разработана таким образом, чтобы студент мог не только с полной гарантией расширить и обновить свои знания в области вспомогательной репродукции, но и получить возможность отточить свои профессиональные навыки на практическом и профессиональном уровне. Это позволит вам компетентно следить за разработками в области терапии и клинического ведения пациентов в различных ситуациях, которые могут возникнуть в этой области.





“

*Хотели бы вы иметь возможность оказывать наилучшую психологическую поддержку в особых ситуациях благодаря самым инновационным терапевтическим рекомендациям? Запишитесь в данную Очно-заочную магистратуру, и вы гарантированно сможете достичь этой цели”*



## Общие профессиональные навыки

- ♦ Быть компетентным в сестринской практике в отделении вспомогательной репродукции.
- ♦ Быть знакомым со всеми протоколами и методиками, которые имеют отношение к сестринской практике в области вспомогательной репродукции
- ♦ Уметь работать на междисциплинарной основе в отделении вспомогательной репродукции.



*Воспользуйтесь этой уникальной возможностью получить знания от экспертов из лучших клинических центров вспомогательной репродукции"*



## Профессиональные навыки

- ♦ Освоить необходимые аспекты анатомии и физиологии репродукции человека
- ♦ Иметь представление об эндокринологии женской репродуктивной системы, менструальном цикле и особенностях оогенеза
- ♦ Иметь представление об анатомии мужских репродуктивных органов, эндокринологии и сперматогенезе
- ♦ Знать о развитии эмбриона, оплодотворении и других аспектах репродукции человека
- ♦ Знать о необходимых аспектах сестринской практики в области женского бесплодия
- ♦ Знать об овариальных, маточных и трубных, инфекционных, генетических и иммунологических факторах и уметь проводить соответствующее вмешательство в этих областях
- ♦ Уметь признавать неудачу имплантации и ее причины, а также особые факторы, которые ее определяют
- ♦ Знать об аспектах мужского бесплодия, необходимыми для сестринской практики
- ♦ Узнать, какие диагностические тесты применяются при мужском бесплодии и как они проводятся
- ♦ Знать процессы сбора и проведения анализа образцов
- ♦ Знать, какие пероральные методы лечения могут быть использованы
- ♦ Знать соответствующие аспекты сестринского дела при вспомогательной репродукции в области генетики и репродуктивной иммунологии
- ♦ Знать, как действовать в области базовой цитогенетики
- ♦ Описать хромосомные аномалии

- ♦ Определить генетические заболевания, влияющие на бесплодные пары
- ♦ Осуществлять деятельность в области преимплантационной генетической диагностики (ПГД: Preimplantation Genetic Testing)
- ♦ Принять во внимание важность иммунологического фактора при вспомогательной репродукции
- ♦ Уметь вести себя надлежащим образом в клинике вспомогательной репродукции и банке доноров
- ♦ Составлять программы, извлекать и интерпретировать анализы крови для обследования на бесплодие
- ♦ Знать, как проводить вмешательство в области обучения пациентов
- ♦ Уметь управлять областью руководства в сестринской среде в отделении вспомогательной репродукции
- ♦ Наблюдать за пациентом после получения результата ХГЧ
- ♦ Работать с банком доноров во всех областях сестринского ухода
- ♦ Знать протоколы, использование и применение фармакологии во вспомогательной репродукции: индукторы фолликулогенеза, индукторы овуляции, другие гормональные методы лечения
- ♦ Знать коммерческие описания лекарственных препаратов
- ♦ Знать, как правильно проводить анестезию при ВРТ
- ♦ Распознавать каждый из методов вспомогательной репродукции: искусственное оплодотворение
- ♦ Знать, как проводить преимплантационное генетическое тестирование, перенос эмбрионов, замораживание и витрификацию
- ♦ Знать протоколы донорства, метод ROPA, отслеживаемость, биоконтроль
- ♦ Уметь выполнять все обязанности операционной медсестры
- ♦ Осуществлять действия во время вмешательства: пункция фолликулов, перенос эмбрионов, забор спермы в случаях азооспермии и другие хирургические вмешательства в области бесплодия
- ♦ Знать все аспекты работы лаборатории вспомогательной репродукции: структуру, условия и т.д.
- ♦ Обладать способностью оказывать психологическую поддержку пациенту, проходящему лечение в отделении вспомогательной репродукции
- ♦ Обладать способностью действовать в отношении пациентов в особых ситуациях.
- ♦ Знать, как планировать питание во время вспомогательной репродукции
- ♦ Признать и сопровождать тяжелую утрату при вспомогательной репродукции
- ♦ Узнать о новых альтернативах в ВРТ
- ♦ Рассмотреть юридические и этические аспекты вспомогательной репродукции
- ♦ Уметь описать портфель услуг, предлагаемых нашей национальной системой социального обеспечения в области вспомогательной репродукции
- ♦ Проанализировать этические вопросы и подходы
- ♦ Ознакомиться с достижениями в области вспомогательной репродукции

# 05

## Руководство курса

Преподавательский состав этой Очно-заочной магистратуры состоит из команды преподавателей самого высокого профессионального уровня. Это группа специалистов сестринского дела и врачей, специализирующихся в области вспомогательной репродукции и имеющих большой опыт клинического ведения различных случаев, связанных с бесплодием или проблемами зачатия. Кроме того, все они в настоящее время работают в соответствующих центрах, поэтому, помимо новейшей терапевтической информации, им известны средства и методики, давшие на сегодняшний день наилучшие результаты.





“

*Вы сможете связаться с командой преподавателей через Виртуальный кампус, чтобы разрешить любые сомнения, которые могут возникнуть в ходе этого невероятного академического опыта”*

## Руководство



### Г-жа Агра Бао, Ванеса

- ♦ Медсестра операционной в клиниках по лечению бесплодия Eva Fertility Clinics
- ♦ Медицинская сестра в EVA FERTILITY-DORSIA
- ♦ Медицинская сестра в MEDYCSA
- ♦ Степень бакалавра в области сестринского дела Университета Ла-Коруньи
- ♦ Официальная степень магистра в области предотвращения профессиональных рисков в USP-CEU
- ♦ Степень магистра в области физической активности и здоровья, полученная в Университете Мигеля-де-Сервантеса
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области юридического сестринского дела в UNED
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области хирургической анестезиологии для сестринского дела в Университете CEU Карденаль Эррера
- ♦ Биобезопасность и охрана труда в микробиологических лабораториях в SEM
- ♦ Лаборатории биобезопасности и помещения для содержания научных животных с уровнем биозащиты 3 в SEGLA
- ♦ Меры сестринского ухода при травматических повреждениях, отравлениях и других неотложных состояниях при использовании АЭП



### Г-жа Бояно Родригес, Беатрис

- Старший эмбриолог
- Старший эмбриолог в Институте Бернабеу
- Эмбриолог в клинике EVA
- Степень бакалавра в области биологии Университета Саламанки
- Преподаватель магистратуры в университете
- Степень магистра в области биотехнологии вспомогательной репродукции человека, Университет Валенсии
- Последипломное образование в области медицинской генетики в Университете Валенсии
- Курс профессиональной подготовки в области клинической генетики в Университете Алкала-де-Энарес
- Член ESHRE, ASEBIR, Испанского общества генетики человека и Официальной ассоциации биологов Мадридского сообщества

## Преподаватели

### Г-жа Мартин Паскуаль, Альба

- ♦ Старший эмбриолог
- ♦ Заведующий лабораторией в НМ Монтепринсипе
- ♦ Старший эмбриолог лаборатории ЭКО и андрологии Clinica EVA
- ♦ Эмбриолог Института по изучению проблем бесплодия
- ♦ Степень бакалавра биологии в Мадридском университете Комплутенсе
- ♦ Степень магистра в области биологии и технологии воспроизводства млекопитающих в Университете Мурсии

### Г-жа Фернандес Рубио, Марта

- ♦ Экспертный специалист сестринского дела при роддоме
- ♦ Медсестра в родильном доме больницы Нуэво Белен
- ♦ Операционная медсестра в больнице Сан-Франсиско-де-Асис
- ♦ Операционная медсестра в клинике Clínica Dorsia
- ♦ Диплом в области сестринского дела в Университете Сан-Пабло CEU.
- ♦ Степень магистра в области неотложной и реанимационной помощи в больницах в Университете Сан-Пабло CEU
- ♦ Курсы по многочисленным специальностям, связанным с репродуктивной сестринской деятельностью

### Д-р Альдама, Перла

- ♦ Врач-гинеколог с опытом работы в области вспомогательной репродукции
- ♦ Экспертный гинеколог по вспомогательной репродукции в клинике EVA
- ♦ Автор научных публикаций по своей медицинской специальности.
- ♦ Степень магистра в области вспомогательной репродукции в Мадридском университете Комплутенсе

### Г-жа Де Рива Гарсия, Мария

- ♦ Эмбриолог
- ♦ Эмбриолог в университетской больнице Принца Астурийского
- ♦ Заведующий лабораторией в Ginequalitas Reproducción
- ♦ Эмбриолог в клинике EVA
- ♦ Эмбриолог в Ginequalitas Reproducción
- ♦ Степень бакалавра в области биологии в Университете Алкала
- ♦ Степень магистра в области теоретических основ и лабораторных процедур вспомогательной репродукции в IVI Global Education

### Г-жа Серрано Валеро, Эрика

- ♦ Медсестра с опытом работы в гинекологии
- ♦ Медсестра радиологического отделения Университетской больницы Ла-Пас
- ♦ Медсестра отделения неотложной помощи Университетской больницы Мостолеса
- ♦ Медсестра в области гинекологии в Университетской больнице Пуэрта-де-Иерро
- ♦ Диплом в области сестринского дела Университета Алькала-де-Энарес
- ♦ Университетский специалист в области сестринского дела внебольничной неотложной медицинской помощи Университета короля Хуана Карлоса

### Г-жа Фернандес Рубио, Сара

- ♦ Медсестра
- ♦ Медсестра в больнице Рамон-и-Кахаль
- ♦ Специалист сестринского дела в Университетской больнице Ла-Пас
- ♦ Медсестра в Университетской больнице НМ Норте Санчинарро
- ♦ Степень бакалавра в области сестринского дела в Университете Сан-Пабло CEU
- ♦ Курс профессиональной подготовки в области ухода за взрослыми пациентами в ситуациях, угрожающих жизни, в CODEM
- ♦ Многочисленные специализированные курсы FUNDEN в области сестринского ухода и внимания



### **Г-жа Пулидо Морсильо, Сара**

- ◆ Супервайзер отделения интенсивной терапии и неотложной помощи в больнице Quirónsalud Валье-дель-Энарес
- ◆ Медсестра в области консультаций по вспомогательной репродукции в клинике EVA
- ◆ Медсестра отделения интенсивной терапии в больнице Quirónsalud Сан-Хосе
- ◆ Медсестра отделения интенсивной терапии в больнице Ла-Лус
- ◆ Степень бакалавра в области сестринского дела в Университете Альфонсо X Мудрого
- ◆ Степень магистра в области хирургии Университета CEU Карденаль Эррера
- ◆ Степень магистра в области интенсивной терапии Университета CEU Карденаль Эррера

**“** *Поддержка разнообразного, но специализированного преподавательского коллектива в области вспомогательной репродукции позволит вам получить критическое и реалистичное представление о современном контексте этой области”*

# 06

## Планирование обучения

Теоретический раздел программы разработан на основе эффективной и инновационной методики Relearning, которая заключается в повторении наиболее важных понятий по всему учебному плану. Таким образом, студенту не приходится тратить лишние часы на заучивание, а происходит естественное и постепенное пополнение его знаний. Кроме того, данная педагогическая стратегия поддерживается включением разнообразных дополнительных материалов, позволяющих контекстуализировать информацию и глубже изучить наиболее актуальные, на ваш взгляд, модули. И все это – в режиме 100% онлайн, через Виртуальный кампус, созданный на основе самых инновационных и совершенных технологий обучения.





“

Программа, которая адаптируется к вам и вашим потребностям: благодаря дополнительным материалам, которые вы найдете в Виртуальном кампусе, вы сможете расширить каждый раздел учебной программы в индивидуальном порядке”

## Модуль 1. Репродуктивная анатомия и физиология

- 1.1. Анатомия женских репродуктивных органов
  - 1.1.1. Введение
  - 1.1.2. Наружные женские половые органы
    - 1.1.2.1. Вульва
    - 1.1.2.2. Лобок
    - 1.1.2.3. Большие половые губы
    - 1.1.2.4. Малые половые губы
    - 1.1.2.5. Преддверие влагалища
    - 1.1.2.6. Клитор
    - 1.1.2.7. Луковица преддверия
  - 1.1.3. Внутренние женские половые органы
    - 1.1.3.1. Вагина
    - 1.1.3.2. Матка
    - 1.1.3.3. Фаллопиевы трубы
    - 1.1.3.4. Яичники
- 1.2. Эндокринология женской репродуктивной системы
  - 1.2.1. Введение
  - 1.2.2. Гипоталамус
    - 1.2.2.1. ГнРГ
  - 1.2.3. Гипофиз
    - 1.2.3.1. ФСГ и ЛГ
  - 1.2.4. Стероидные гормоны
    - 1.2.4.1. Введение
    - 1.2.4.2. Синтез
    - 1.2.4.3. Механизм действия
    - 1.2.4.4. Эстрогены
    - 1.2.4.5. Андрогены
    - 1.2.4.6. Прогестагены
  - 1.2.5. Внешняя модуляция: эндорфины и мелатонин
  - 1.2.6. Импульсы ГнРГ: связь между мозгом и яичниками
  - 1.2.7. Агонисты и антагонисты ГнРГ
- 1.3. Менструальный цикл
  - 1.3.1. Менструальный цикл
  - 1.3.2. Биохимические показатели менструального цикла
    - 1.3.2.1. Гормоны в базальном состоянии
    - 1.3.2.2. Овуляция
    - 1.3.2.3. Оценка овариального резерва. Антимюллеров гормон
  - 1.3.3. Ультразвуковые показатели менструального цикла
    - 1.3.3.1. Количество фолликулов
    - 1.3.3.2. УЗИ эндометрия
  - 1.3.4. Окончание репродуктивного возраста
    - 1.3.4.1. Пременопауза
    - 1.3.4.2. Менопауза
    - 1.3.4.3. Постменопауза
- 1.4. Овогенез (фолликулогенез и овуляция)
  - 1.4.1. Мейоз. От оогонии до ооцита MII
  - 1.4.2. Типы фолликулов и их связь с овогенезом. Динамика фолликулов
  - 1.4.3. Яичники и овуляция
  - 1.4.4. Ооцит MII: маркеры качества ооцитов
  - 1.4.5. Созревание ооцитов in vitro
- 1.5. Анатомия мужских репродуктивных органов
  - 1.5.1. Наружные мужские половые органы
    - 1.5.1.1. Яички
    - 1.5.1.2. Пенис
    - 1.5.1.3. Эпидидимис
    - 1.5.1.4. Семявыносящий проток
  - 1.5.2. Внутренние мужские половые органы
    - 1.5.2.1. Семенные пузырьки
    - 1.5.2.2. Семявыносящий проток
    - 1.5.2.3. Простата
    - 1.5.2.4. Уретра
    - 1.5.2.5. Бульбоуретральные железы

- 1.6. Эндокринология мужской репродуктивной системы
  - 1.6.1. Регуляция функции яичек
  - 1.6.2. Биосинтез андрогенов
  - 1.6.3. Ингибины и активины
  - 1.6.4. Пролактин
  - 1.6.5. Простагландины
  - 1.6.6. Эстрогены
  - 1.6.7. Другие факторы
- 1.7. Сперматогенез
  - 1.7.1. Мейоз
  - 1.7.2. Различия между овогенезом и сперматогенезом
  - 1.7.3. Семенной каналец
    - 1.7.3.1. Гормоны, участвующие в процессе
    - 1.7.3.2. Типы клеток
  - 1.7.4. Кровяно-тканевый барьер
  - 1.7.5. Эндокринный и паракринный контроль
- 1.8. Оплодотворение
  - 1.8.1. Транспорт гамет
  - 1.8.2. Гаметогенез
  - 1.8.3. Взаимодействие гамет
- 1.9. Эмбриональное развитие.
  - 1.9.1. Образование зиготы
  - 1.9.2. Первое деление зиготы
  - 1.9.3. Формирование бластоцисты и имплантация
  - 1.9.4. Гастрюляция: формирование мезодермы
    - 1.9.4.1. Формирование нотохорда
    - 1.9.4.2. Определение осей тела
    - 1.9.4.3. Определение судьбы клетки
    - 1.9.4.4. Рост трофобласта
  - 1.9.5. Эмбриональный период или период органогенеза
    - 1.9.5.1. Эктодерма
    - 1.9.5.2. Мезодерма
    - 1.9.5.3. Эндодерма
- 1.10. Влияние возраста на мужскую и женскую репродуктивную систему
  - 1.10.1. Женская репродуктивная система
  - 1.10.2. Мужская репродуктивная система

## Модуль 2. Исследование бесплодия у женщин

- 2.1. Первоначальное исследование
  - 2.1.1. Введение
  - 2.1.2. Основа факторного исследования
  - 2.1.3. История болезни
  - 2.1.4. Физическое обследование
  - 2.1.5. Основные исследования бесплодия
  - 2.1.6. Дополнительные исследования в соответствии с измененным фактором
- 2.2. Овариальный фактор
  - 2.2.1. Возраст
    - 2.2.1.1. Возраст и овариальный резерв
    - 2.2.1.2. Ранняя овариальная недостаточность
    - 2.2.1.3. Исследования для оценки овариального резерва
      - 2.2.1.3.1. АМГ
      - 2.2.1.3.2. ФСГ
      - 2.2.1.3.3. Другие гормоны
  - 2.2.2. Ановуляция
    - 2.2.2.1. Что такое ановуляция?
    - 2.2.2.2. Клинические проявления
    - 2.2.2.3. Важность лютеиновой фазы
    - 2.2.2.4. Причины
      - 2.2.2.4.1. Синдром поликистозных яичников
      - 2.2.2.4.2. Наиболее распространенные гормональные нарушения
      - 2.2.2.4.3. Другие причины
    - 2.2.2.5. Исследования по оценке овуляции
      - 2.2.2.5.1. Гинекологический гормональный профиль
      - 2.2.2.5.2. Другие гормоны
        - 2.2.2.5.2.1. Гормоны щитовидной железы
        - 2.2.2.5.2.2. Пролактин
        - 2.2.2.5.2.3. Андрогены
      - 2.2.2.5.3. Прогестерон лютеиновой фазы

- 2.3. Маточный и трубный фактор
  - 2.3.1. Матка
    - 2.3.1.1. Матка и эндометрий
    - 2.3.1.2. Мюллеровы аномалии
    - 2.3.1.3. Фиброиды и полипы
    - 2.3.1.4. Синдром Ашермана
    - 2.3.1.5. Маточный фактор и неудача имплантации
    - 2.3.1.6. Маточный фактор и повторный выкидыш
  - 2.3.2. Фаллопиевы трубы
    - 2.3.2.1. Непроходимость труб
      - 2.3.2.1.1. Инфекционная
      - 2.3.2.1.2. Хирургическая
      - 2.3.2.1.3. Эндометриоз
      - 2.3.2.1.4. Прочее
  - 2.3.3. Исследования
    - 2.3.3.1. 2D и 3D УЗИ
    - 2.3.3.2. Гистероскопия и другие
      - 2.3.3.2.1. Гистероскопия
      - 2.3.3.2.2. Гистеросальпингография
      - 2.3.3.2.3. Гистеросонография
      - 2.3.3.2.4. Гистеролапароскопия
      - 2.3.3.2.5. МРТ
- 2.4. Инфекционный фактор
  - 2.4.1. Инфекции и бесплодие
  - 2.4.2. Самые частые инфекции
  - 2.4.3. Воспалительные заболевания органов малого таза
  - 2.4.4. Гидросальпинкс
  - 2.4.5. Исследования
    - 2.4.5.1. Посев и специальные посеы
    - 2.4.5.2. ПЦР и другие тесты
- 2.5. Генетические факторы
  - 2.5.1. Генетика на сегодняшний день
  - 2.5.2. Наиболее частые генетические изменения
    - 2.5.2.1. Синдром Тернера
    - 2.5.2.2. Синдром Мартина – Белл
    - 2.5.2.3. Наследственные тромбофилии
    - 2.5.2.4. Другие мутации
  - 2.5.3. Скрининговые исследования
- 2.6. Иммунологический фактор
  - 2.6.1. Иммунная система и фертильность
  - 2.6.2. Основные расстройства
    - 2.6.2.1. Синдром антифосфолипидных антител
    - 2.6.2.2. Системная красная волчанка (СКВ)
    - 2.6.2.3. Прочее
  - 2.6.3. Основные иммунологические тесты
- 2.7. Эндометриоз
  - 2.7.1. Эндометриоз в наши дни
  - 2.7.2. Последствия для фертильности
  - 2.7.3. Пациент с эндометриозом
  - 2.7.4. Клиническое и лабораторное исследование
- 2.8. Неудачная имплантация и повторный выкидыш
  - 2.8.1. Неудачная имплантация
    - 2.8.1.1. Определение
    - 2.8.1.2. Основные причины
    - 2.8.1.3. Исследование
  - 2.8.2. Повторный выкидыш
    - 2.8.2.1. Определение
    - 2.8.2.2. Основные причины
    - 2.8.2.3. Исследование
- 2.9. Особые соображения
  - 2.9.1. Цервикальный фактор
    - 2.9.1.1. Важность физиологии шейки матки
  - 2.9.2. Посткоитальный тест
    - 2.9.2.1. Сексология
    - 2.9.2.2. Вагинизм
  - 2.9.3. Психологические причины
  - 2.9.4. Бесплодие неизвестного происхождения
    - 2.9.4.1. Определение
    - 2.9.4.2. Что делать?
  - 2.9.5. Интегральный подход
- 2.10. Выводы

### Модуль 3. Исследование бесплодия у мужчин

- 3.1. Первоначальное исследование
    - 3.1.1. Цели
    - 3.1.2. Когда это нужно делать?
    - 3.1.3. Минимальная оценка
    - 3.1.4. Оптимальная оценка
    - 3.1.5. История болезни
    - 3.1.6. Физическое обследование.
  - 3.2. Дополнительное обследование
    - 3.2.1. НВА-тест
    - 3.2.2. Определение гормонов
    - 3.2.3. УЗИ органов мошонки с доплерографией
    - 3.2.4. Трансректальное ультразвуковое исследование
    - 3.2.5. Бактериологическое исследование спермы
    - 3.2.6. Постэякуляторный анализ мочи
  - 3.3. Генетические исследования
    - 3.3.1. Кариотип
    - 3.3.2. Микроделеция Y-хромосомы
    - 3.3.3. Мутация CFTR
    - 3.3.4. Хромосомная теория наследственности
    - 3.3.5. FISH анализ спермы
  - 3.4. Семинограмма
    - 3.4.1. Основные соображения
    - 3.4.2. Правильное обращение с образцами
    - 3.4.3. Сбор образцов
      - 3.4.3.1. Подготовка
      - 3.4.3.2. Сбор для диагностики
      - 3.4.3.3. Сбор для использования при вспомогательной репродукции
      - 3.4.3.4. Сбор для микробиологического анализа
      - 3.4.3.5. Сдача спермы на дому
      - 3.4.3.6. Презерватив для сбора спермы
  - 3.4.4. Первичное макроскопическое исследование
    - 3.4.4.1. Разжижение грунтов
    - 3.4.4.2. Вязкость
    - 3.4.4.3. Внешний вид
    - 3.4.4.4. Объем
    - 3.4.4.5. pH
  - 3.4.5. Первичное микроскопическое исследование
    - 3.4.5.1. Как получить репрезентативную выборку?
    - 3.4.5.2. Количество образцов
    - 3.4.5.3. Агрегация
    - 3.4.5.4. Агглютинация
    - 3.4.5.5. Наличие клеточных элементов, отличных от сперматозоидов
  - 3.4.6. Подвижность
  - 3.4.7. Жизнеспособность
  - 3.4.8. Концентрация
  - 3.4.9. Подсчет клеток, отличных от сперматозоидов
  - 3.4.10. Морфология сперматозоида
  - 3.4.11. Наличие лейкоцитов в сперме
  - 3.4.12. Тест на антиспермальные антитела
  - 3.4.13. Автоматизированный анализ
- 3.5. Анализ и обработка образцов для вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ)
  - 3.5.1. Промывка
  - 3.5.2. Метод *swim-up*
  - 3.5.3. Градиенты плотности
- 3.6. Замораживание спермы
  - 3.6.1. Показания к применению
  - 3.6.2. Криопротекторы
  - 3.6.3. Методы замораживания спермы
  - 3.6.4. Контейнеры для хранения
- 3.7. Промывание спермы у ВИЧ-, гепатит В- и гепатит С-положительных мужчин
  - 3.7.1. Гепатит В
  - 3.7.2. ВИЧ
  - 3.7.3. Гепатит С
  - 3.7.4. Общие положения

- 3.8. Донорство спермы
  - 3.8.1. Общие сведения
  - 3.8.2. Показания к применению
  - 3.8.3. Вопросы, связанные с донорством спермы
  - 3.8.4. Рекомендуемые анализы
  - 3.8.5. Анонимность
  - 3.8.6. Выбор подходящего донора
  - 3.8.7. Риски
  - 3.8.8. Прекращение донорства
- 3.9. Дополнительные методы отбора сперматозоидов
  - 3.9.1. Сортировка клеток с магнитной активацией (MACS)
    - 3.9.1.1. Биологические основы техники
    - 3.9.1.2. Показания к применению
    - 3.9.1.3. Преимущества и недостатки
  - 3.9.2. IMSI (Интрацитоплазматическая морфологически отобранная инъекция сперматозоидов)
    - 3.9.2.1. Порядок действий
    - 3.9.2.2. Показания к применению
    - 3.9.2.3. Преимущества и недостатки
  - 3.9.3. Выбор на основе связывания гиалуроновой кислоты
    - 3.9.3.1. Порядок действий
    - 3.9.3.2. Показания к применению
    - 3.9.3.3. Преимущества и недостатки





- 3.10. Пероральные методы лечения. Использование антиоксидантов
  - 3.10.1. Концепция антиоксидантов
  - 3.10.2. Реактивные формы кислорода (ROS)
  - 3.10.3. Факторы, приводящие к увеличению содержания ROS в сперме
  - 3.10.4. Повреждения, вызванные повышенным содержанием ROS в сперматозоидах
  - 3.10.5. Антиоксидантная система в сперме
    - 3.10.5.1. Ферментативные антиоксиданты
    - 3.10.5.2. Супероксиддисмутаза
    - 3.10.5.3. Каталаза
    - 3.10.5.4. Синтаза оксида азота
    - 3.10.5.5. Глутатион S-трансфераза
    - 3.10.5.6. Пероксиредоксин
    - 3.10.5.7. Тиоредоксины
    - 3.10.5.8. Глутатион пероксидаза
  - 3.10.6. Экзогенные добавки
    - 3.10.6.1. Омега-3 жирные кислоты
    - 3.10.6.2. Витамин С
    - 3.10.6.3. Коэнзим Q10
    - 3.10.6.4. L-карнитин
    - 3.10.6.5. Витамин Е
    - 3.10.6.6. Селен
    - 3.10.6.7. Цинк
    - 3.10.6.8. Фолиевая кислота
    - 3.10.6.9. L-аргинин
  - 3.10.7. Выводы

## Модуль 4. Репродуктивная генетика и иммунология

- 4.1. Основы цитогенетики: важность кариотипирования
  - 4.1.1. ДНК и ее структура
    - 4.1.1.1. Гены
    - 4.1.1.2. Хромосомы
  - 4.1.2. Кариотип
  - 4.1.3. Применение кариотипирования: пренатальная диагностика
    - 4.1.3.1. Амниоцентез
    - 4.1.3.2. Биопсия ворсин хориона
    - 4.1.3.3. Анализ проблемы выкидышей
    - 4.1.3.4. Изучение мейоза
- 4.2. Новая эра диагностики: молекулярная цитогенетика и массивное секвенирование
  - 4.2.1. Метод FISH
  - 4.2.2. СГГ
  - 4.2.3. Массивное секвенирование
- 4.3. Происхождение и этиология хромосомных аномалий
  - 4.3.1. Введение
  - 4.3.2. Классификация в зависимости от происхождения
    - 4.3.2.1. Числовые
    - 4.3.2.2. Структурные
    - 4.3.2.3. Мозаичные
  - 4.3.3. Классификация в зависимости от этиологии
    - 4.3.3.1. Ауtosомные
    - 4.3.3.2. Половые
    - 4.3.3.3. Полиплоидия и гаплоидия
- 4.4. Генетические нарушения у бесплодной пары
  - 4.4.1. Генетические заболевания у женщин
    - 4.4.1.1. Гипоталамическое происхождение
    - 4.4.1.2. Гипофизарное происхождение
    - 4.4.1.3. Овариальное
      - 4.4.1.3.1. Хромосомные изменения
        - 4.4.1.3.1.1. Полная делеция X-хромосомы: синдром Тернера
        - 4.4.1.3.1.2. Частичная делеция X-хромосомы
        - 4.4.1.3.1.3. Транслокации X-хромосомы и ауtosомы
        - 4.4.1.3.1.4. Другие
    - 4.4.1.4. Моногенные заболевания
      - 4.4.1.4.1. Синдром fragile X-хромосомы
    - 4.4.1.5. Наследственные тромбофилии
  - 4.4.2. Генетические нарушения у человека
    - 4.4.2.1. Патология числа половых хромосом: Синдром Клайнфельтера
    - 4.4.2.2. Робертсоновские транслокации
    - 4.4.2.3. Мутации CFTR гена
    - 4.4.2.4. Микроделеция на Y-хромосоме
- 4.5. Преимплантационная генетическая диагностика (PGT: Преимплантационная генетическая диагностика)
  - 4.5.1. Введение
  - 4.5.2. Биопсия эмбрионов
  - 4.5.3. Показания к применению
  - 4.5.4. Генетическая диагностика моногенных заболеваний (PGT-M)
    - 4.5.4.1. Исследования носителей
  - 4.5.5. Генетическая диагностика структурных аномалий
    - 4.5.5.1. Числовые (анеуплоидии; PGT-A)
    - 4.5.5.2. Структурные (PGT-SR)
  - 4.5.6. Комбинированная генетическая диагностика
  - 4.5.7. Ограничения
  - 4.5.8. Мозаичные эмбрионы как особый случай
  - 4.5.9. Неинвазивная преимплантационная генетическая диагностика

- 4.6. Дети с тремя генетическими родителями, терапия митохондриальных заболеваний
  - 4.6.1. Митохондриальная ДНК
  - 4.6.2. Митохондриальные заболевания
  - 4.6.3. Перенос цитоплазматического донора
- 4.7. Эпигенетика
  - 4.7.1. Общие понятия
  - 4.7.2. Эпигенетические модификации
  - 4.7.3. Генетический импринтинг
- 4.8. Генетические исследования у доноров
  - 4.8.1. Рекомендации
  - 4.8.2. Совместимость носителей
  - 4.8.3. Тесты на носительство
- 4.9. Иммунный фактор во вспомогательной репродукции
  - 4.9.1. Общие положения
  - 4.9.2. Иммунная система женщин находится в постоянном изменении
  - 4.9.3. Популяция иммунных клеток в женской репродуктивной системе
    - 4.9.3.1. Регуляция популяций Т-лимфоцитов
    - 4.9.3.2. Цитокины
    - 4.9.3.3. Женские гормоны
  - 4.9.4. Бесплодие аутоиммунного происхождения
    - 4.9.4.1. Антифосфолипидный синдром
    - 4.9.4.2. Антитиреоидные антитела
    - 4.9.4.3. Антиядерные антитела
    - 4.9.4.4. Антиовариальные антитела и ФСГ антитело
    - 4.9.4.5. Антиспермальные антитела
  - 4.9.5. Бесплодие аллоиммунного происхождения, вклад плода
    - 4.9.5.1. Эмбрион как антиген
    - 4.9.5.2. Имплантационная недостаточность эуплоидных эмбрионов
      - 4.9.5.2.1. НК-клетки
      - 4.9.5.2.2. Т-хелперы
      - 4.9.5.2.3. Аутоантитела
  - 4.9.6. Роль спермы и сперматозоидов
    - 4.9.6.1. Регуляция Т-лимфоцитов
    - 4.9.6.2. Семенная жидкость и дендритные клетки
    - 4.9.6.3. Клиническая значимость
- 4.10. Иммуноterapia и особые ситуации
  - 4.10.1. Введение
  - 4.10.2. Аспирин и гепарин
  - 4.10.3. Кортикостероиды
  - 4.10.4. Антибиотикотерапия
  - 4.10.5. Колонистимулирующие факторы
  - 4.10.6. Жировые эмульсии для внутривенного питания
  - 4.10.7. Внутривенные иммуноглобулины
  - 4.10.8. Адалimumаб
  - 4.10.9. Периферические моноклеарные клетки
  - 4.10.10. Семенная плазма
  - 4.10.11. Подготовка антиспермальных антител
  - 4.10.12. Такролимус
  - 4.10.13. Риски и преимущества
  - 4.10.14. Выводы
  - 4.10.15. Особые ситуации: эндометриоз
  - 4.10.16. Особые ситуации: инфекция Chlamydia trachomatis

## Модуль 5. Консультация по вспомогательной репродукции и банк доноров

- 5.1. Значение медсестры при вспомогательной репродукции
  - 5.1.1. Консультация медсестры. Возникающая потребность
  - 5.1.2. Сферы деятельности: уход, управление и образование
  - 5.1.3. Комплексный непрерывный уход
- 5.2. Область медицинского обслуживания. Последующая консультация
  - 5.2.1. Уход за пациентами при проведении циклов стимуляции
  - 5.2.2. Фолликулометрия
  - 5.2.3. Цитология

- 5.3. Анализ крови для исследования фертильности. Планирование, интерпретация и сбор
  - 5.3.1. Гормоны гипофиза или гонадотрофины
    - 5.3.1.1. ФСГ
    - 5.3.1.2. ЛГ
    - 5.3.1.3. Пролактин
    - 5.3.1.4. ТТГ
  - 5.3.2. Яичниковые гормоны
    - 5.3.2.1. Эстрадиол
    - 5.3.2.2. Прогестерон
    - 5.3.2.3. Антимюллеров гормон (АМГ)
  - 5.3.3. Другие гормоны
    - 5.3.3.1. Свободный трийодтиронин (Т3)
    - 5.3.3.2. Тироксин свободный (Т4)
    - 5.3.3.3. Тестостерон общий
    - 5.3.3.4. Ингибин В
  - 5.3.4. Изучение неудачных попыток ЭКО. Объяснение и изъятие
    - 5.3.4.1. Определение
    - 5.3.4.2. Иммунологический профиль
    - 5.3.4.3. Тромбофилии
    - 5.3.4.4. Биопсия эндометрия
    - 5.3.4.5. Эндоцервикальная и вагинальная культура
  - 5.3.5. Серология. Объяснение и изъятие
    - 5.3.5.1. Введение и необходимость
    - 5.3.5.2. Вирус гепатита В
    - 5.3.5.3. Вирус гепатита С
    - 5.3.5.4. ВИЧ
    - 5.3.5.5. Сифилис RPR
    - 5.3.5.6. Краснуха
    - 5.3.5.7. Токсоплазмоз
  - 5.3.6. Кариотип
- 5.4. Область обучения пациентов
  - 5.4.1. Эффективная коммуникация
  - 5.4.2. Основные гигиеническо-диетические средства. Важность ИМТ
  - 5.4.3. Самостоятельное применение лекарств
- 5.5. Область управления
  - 5.5.1. История болезни
  - 5.5.2. Информированные согласия
  - 5.5.3. Находить гаметы
    - 5.5.3.1. Запрос мужской гаметы
    - 5.5.3.2. Запрос женской гаметы
  - 5.5.4. Передача генетического материала
- 5.6. Наблюдение за пациентом после получения результата ХГЧ
  - 5.6.1. Введение. Интерпретация результатов
  - 5.6.2. Первая консультация после получения результата ХГЧ
    - 5.6.2.1. Отрицательный результат
    - 5.6.2.2. Положительный результат
  - 5.6.3. Обучение беременных женщин по вопросам питания
  - 5.6.4. Наблюдение за беременной женщиной. Медикаменты и ультразвуковой мониторинг. Выписка
  - 5.6.5. Акушерский мониторинг после родов
- 5.7. Банк доноров
  - 5.7.1. Требования к донорам. Тестирование и совместимость. Важность группы крови
  - 5.7.2. Ограничение на количество стимуляций и/или донорства
  - 5.7.3. Ограничение на количество беременностей
  - 5.7.4. Международные донорства
  - 5.7.5. Анонимность
  - 5.7.6. Финансовое вознаграждение
  - 5.7.7. Регистрация доноров
  - 5.7.8. Дополнительные анализы
- 5.8. Часто задаваемые вопросы
- 5.9. Выводы

**Модуль 6. Фармакология**

- 6.1. Индуктор фолликулогенеза: кломифен цитрат
  - 6.1.1. Введение
  - 6.1.2. Определение
  - 6.1.3. Механизм действия
  - 6.1.4. Способ применения и инструкция по применению
  - 6.1.5. Побочные эффекты
  - 6.1.6. Преимущества и недостатки
  - 6.1.7. Результаты
- 6.2. Индукция фолликулогенеза с помощью гонадотропинов
  - 6.2.1. Введение и показания
  - 6.2.2. Типы
    - 6.2.2.1. Стимуляторы фолликулов
    - 6.2.2.2. Стимуляторы лютеиновой оболочки головного мозга
  - 6.2.3. Стимуляция с увеличением или уменьшением дозы
  - 6.2.4. Результаты лечения
  - 6.2.5. Осложнения
  - 6.2.6. Инструкция по применению
- 6.3. Индукторы овуляции
  - 6.3.1. Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) и рекомбинантный ХГЧ
  - 6.3.2. Человеческий менопаузальный гонадотропин (ЧМГ)
  - 6.3.3. Рекомбинантный фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)
  - 6.3.4. Рекомбинантный лютеинизирующий гормон (ЛГ)
  - 6.3.5. Агонист ГнРГ
- 6.4. Другие виды гормонального лечения
  - 6.4.1. Гипоталамический гонадотропин-рилизинг гормон (ГнРГ)
    - 6.4.1.1. Введение
    - 6.4.1.2. Механизм действия
    - 6.4.1.3. Режим приема лекарств
    - 6.4.1.4. Осложнения
  - 6.4.2. Ингибиторы ароматазы
    - 6.4.2.1. Описание и показания к применению
    - 6.4.2.2. Механизм действия и способ применения
    - 6.4.2.3. Режим приема лекарств
    - 6.4.2.4. Типы
    - 6.4.2.5. Преимущества и недостатки
- 6.5. Использование аналогов гонадотрофина при вспомогательной репродукции
  - 6.5.1. Агонисты
    - 6.5.1.1. Введение и основные агонисты
    - 6.5.1.2. Происхождение, химический состав и фармакодинамические свойства
    - 6.5.1.3. Фармакокинетика и способ применения
    - 6.5.1.4. Эффективность
  - 6.5.2. Антагонисты
    - 6.5.2.1. Типы и механизм действия
    - 6.5.2.2. Способ применения и дозы
    - 6.5.2.3. Фармакокинетика и фармакодинамика
- 6.6. Другие дополнительные препараты, используемые при вспомогательной репродукции
  - 6.6.1. Инсулин-сенситизирующие препараты: метформин
  - 6.6.2. Кортикостероиды
  - 6.6.3. Фолиевая кислота
  - 6.6.4. Эстроген и прогестерон
  - 6.6.5. Оральные контрацептивы
- 6.7. Фармакологическая поддержка лютеиновой фазы при экстракорпоральном оплодотворении
  - 6.7.1. Введение
  - 6.7.2. Способы лечения недостаточности лютеиновой фазы
    - 6.7.2.1. Лютеиновая поддержка с помощью ХГЧ
    - 6.7.2.2. Добавление прогестерона в лютеиновую фазу
    - 6.7.2.3. Добавление лютеиновой фазы эстрогенами
    - 6.7.2.4. Агонисты ГнРГ для поддержания лютеиновой фазы
  - 6.7.3. Споры
  - 6.7.4. Выводы
- 6.8. Осложнения стимуляции яичников: синдром гиперстимуляции яичников (СГЯ)
  - 6.8.1. Введение
  - 6.8.2. Патофизиология
  - 6.8.3. Симптоматология и классификация
  - 6.8.4. Профилактика
  - 6.8.5. Лечение
- 6.9. Коммерческие презентации в области лечения бесплодия
  - 6.9.1. Ovitrelle®, Elenva®, Ovaleap®, Porgoveris®, Bemfola®, Monopur®, Gonal®, Puregon®, Fostipur®, HMG-Lepori®, Decapeptyl®, Cetrecide®, Orgaluntan®

- 6.10. Анестезиологическое обеспечение при вспомогательной репродукции
  - 6.10.1. Введение
  - 6.10.2. Местная анестезия
  - 6.10.3. Опиоидные препараты
  - 6.10.4. Бензодиазепины
  - 6.10.5. Общая ингаляционная и внутривенная анестезия: закись азота, галогенизированные анестетики и пропофол
  - 6.10.6. Региональная анестезия
  - 6.10.7. Выводы

## Модуль 7. Методы вспомогательной репродукции

- 7.1. Искусственное оплодотворение
  - 7.1.1. Определение
  - 7.1.2. Типы
  - 7.1.3. Показания к применению
  - 7.1.4. Требования
  - 7.1.5. Порядок действий
  - 7.1.6. Результаты ЭКО/ИКСИ и вероятность беременности
  - 7.1.7. Определение и различия
  - 7.1.8. Показания к ЭКО/ИКСИ
  - 7.1.9. Требования
  - 7.1.10. Преимущества и недостатки
  - 7.1.11. Вероятность беременности
  - 7.1.12. Порядок действий
    - 7.1.12.1. Пункция ооцитов
    - 7.1.12.2. Оценка ооцитов
    - 7.1.12.3. Оплодотворение ооцитов (ЭКО/ИКСИ)
      - 7.1.12.3.1. Другие методы оплодотворения: IMSI, PICSI, ICSI+MACS, использование поляризованного света
    - 7.1.12.4. Оценка фертильности
    - 7.1.12.5. Культура эмбрионов
      - 7.1.12.5.1. Типы
      - 7.1.12.5.2. Системы культивирования
      - 7.1.12.5.3. Инкубатор для культивирования *Time-Lapse*
  - 7.1.13. Возможные риски

- 7.2. Преимплантационное генетическое тестирование (ПГТ)
  - 7.2.1. Определение
  - 7.2.2. Типы
  - 7.2.3. Показания к применению
  - 7.2.4. Порядок действий
  - 7.2.5. Преимущества и недостатки
- 7.3. Пересадка эмбрионов
  - 7.3.1. Определение
  - 7.3.2. Качество и отбор эмбрионов
    - 7.3.2.1. День пересадки
    - 7.3.2.2. Количество эмбрионов для переноса
  - 7.3.3. Инкубация с использованием оборудований
  - 7.3.4. Порядок действий
- 7.4. Замораживание и витрификация
  - 7.4.1. Различия
  - 7.4.2. Замораживание спермы
    - 7.4.2.1. Определение
  - 7.4.3. Витрификация яйцеклеток
    - 7.4.3.1. Определение
    - 7.4.3.2. Порядок действий
    - 7.4.3.3. Девитрификация ооцитов
    - 7.4.3.4. Преимущества: сохранение и донорство
  - 7.4.4. Витрификация эмбрионов
    - 7.4.4.1. Определение
    - 7.4.4.2. Показания к применению
    - 7.4.4.3. День витрификации
    - 7.4.4.4. Порядок действий
    - 7.4.4.5. Девитрификация ооцитов
    - 7.4.4.6. Преимущества
  - 7.4.5. Сохранение фертильности (экспериментальные стратегии)
    - 7.4.5.1. Овариальная ткань
    - 7.4.5.2. Ткань семенников

- 7.5. Донорство
  - 7.5.1. Определение
  - 7.5.2. Виды донорства
    - 7.5.2.1. Донорство яйцеклеток (оводонация)
      - 7.5.2.1.1. Определение
      - 7.5.2.1.2. Показания к применению
      - 7.5.2.1.3. Виды оводонации
      - 7.5.2.1.4. Порядок действий
        - 7.5.2.1.4.1. Пункция яичников при ЭКО
        - 7.5.2.1.4.2. Подготовка эндометрия реципиента
    - 7.5.2.2. Донорский банк: система хранения
    - 7.5.2.3. Преимущества и недостатки
    - 7.5.2.4. Донорство спермы
      - 7.5.2.4.1. Порядок действий
    - 7.5.2.5. Донорство эмбрионов
      - 7.5.2.5.1. Определение
      - 7.5.2.5.2. Показания к применению
      - 7.5.2.5.3. Порядок действий
      - 7.5.2.5.4. Преимущества
    - 7.5.2.6. Двойное донорство
      - 7.5.2.6.1. Определение
      - 7.5.2.6.2. Показания к применению
      - 7.5.2.6.3. Порядок действий
- 7.6. Метод ROPA
  - 7.6.1. Определение
  - 7.6.2. Показания к применению
  - 7.6.3. Порядок действий
  - 7.6.4. Юридические требования
- 7.7. Прослеживаемость
  - 7.7.1. Определение
  - 7.7.2. Материалы
  - 7.7.3. Образцы
  - 7.7.4. Двойной контроль
  - 7.7.5. Технологические системы отслеживания (*Witness, Gidget*)
- 7.8. Бионаблюдение

- 7.9. Другие техники
  - 7.9.1. ERA-тест для определения рецептивности эндометрия
  - 7.9.2. Исследование микробиома влагалища

## Модуль 8. Операционная и лаборатория вспомогательной репродукции

- 8.1. Операционная
  - 8.1.1. Зоны хирургической области
  - 8.1.2. Хирургический костюм
  - 8.1.3. Роль медсестер в отделении вспомогательной репродукции
  - 8.1.4. Управление отходами и экологический контроль
- 8.2. Пункция фолликулов при ЭКО
  - 8.2.1. Определение
  - 8.2.2. Характеристики
  - 8.2.3. Необходимые процедуры и материалы
  - 8.2.4. Сестринский процесс в интраоперационном периоде
  - 8.2.5. Сестринский уход за послеоперационным больным
  - 8.2.6. Рекомендации при выписке
  - 8.2.7. Осложнения
- 8.3. Пересадка эмбрионов
  - 8.3.1. Определение
  - 8.3.2. Характеристики
  - 8.3.3. Необходимые процедуры и материалы
  - 8.3.4. Подготовка эндометрия: эстроген и прогестерон
  - 8.3.5. Роль медсестры во время пересадки эмбрионов
  - 8.3.6. Роль медсестры после переноса эмбрионов
  - 8.3.7. Указания по выписке
  - 8.3.8. Осложнения
- 8.4. Получение сперматозоидов у пациентов с необструктивной азооспермией (биопсия яичка)
  - 8.4.1. Введение и извлечение сперматозоидов
  - 8.4.2. Методы
    - 8.4.2.1. MESA
    - 8.4.2.2. PESA
    - 8.4.2.3. TESE
    - 8.4.2.4. TESA
    - 8.4.2.5. TEFNA
  - 8.4.3. Выводы

- 8.5. Хирургические методы лечения бесплодия
  - 8.5.1. Лапароскопия при бесплодии
    - 8.5.1.1. Цели
    - 8.5.1.2. Техника и оборудование
    - 8.5.1.3. Показания к применению
  - 8.5.2. Гистероскопия
    - 8.5.2.1. Введение
    - 8.5.2.2. Методика диагностики
    - 8.5.2.3. Устройства для гистероскопической дистензии
    - 8.5.2.4. Оперативные методы
- 8.6. Лаборатория как "чистая комната": определение
- 8.7. Структура лаборатории
  - 8.7.1. Андрологическая лаборатория
  - 8.7.2. Лаборатория эмбриологии
  - 8.7.3. Лаборатория криобиологии
  - 8.7.4. ПГД-лаборатории
- 8.8. Лабораторные условия
  - 8.8.1. Дизайн
  - 8.8.2. Давление
  - 8.8.3. Контроль газа (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>)
  - 8.8.4. Контроль температуры
  - 8.8.5. Анализ воздуха на ЛОС
  - 8.8.6. Освещение
- 8.9. Уборка, обслуживание и безопасность
  - 8.9.1. Одежда и гигиена персонала
  - 8.9.2. Уборка лаборатории
  - 8.9.3. Биобезопасность
  - 8.9.4. Контроль качества

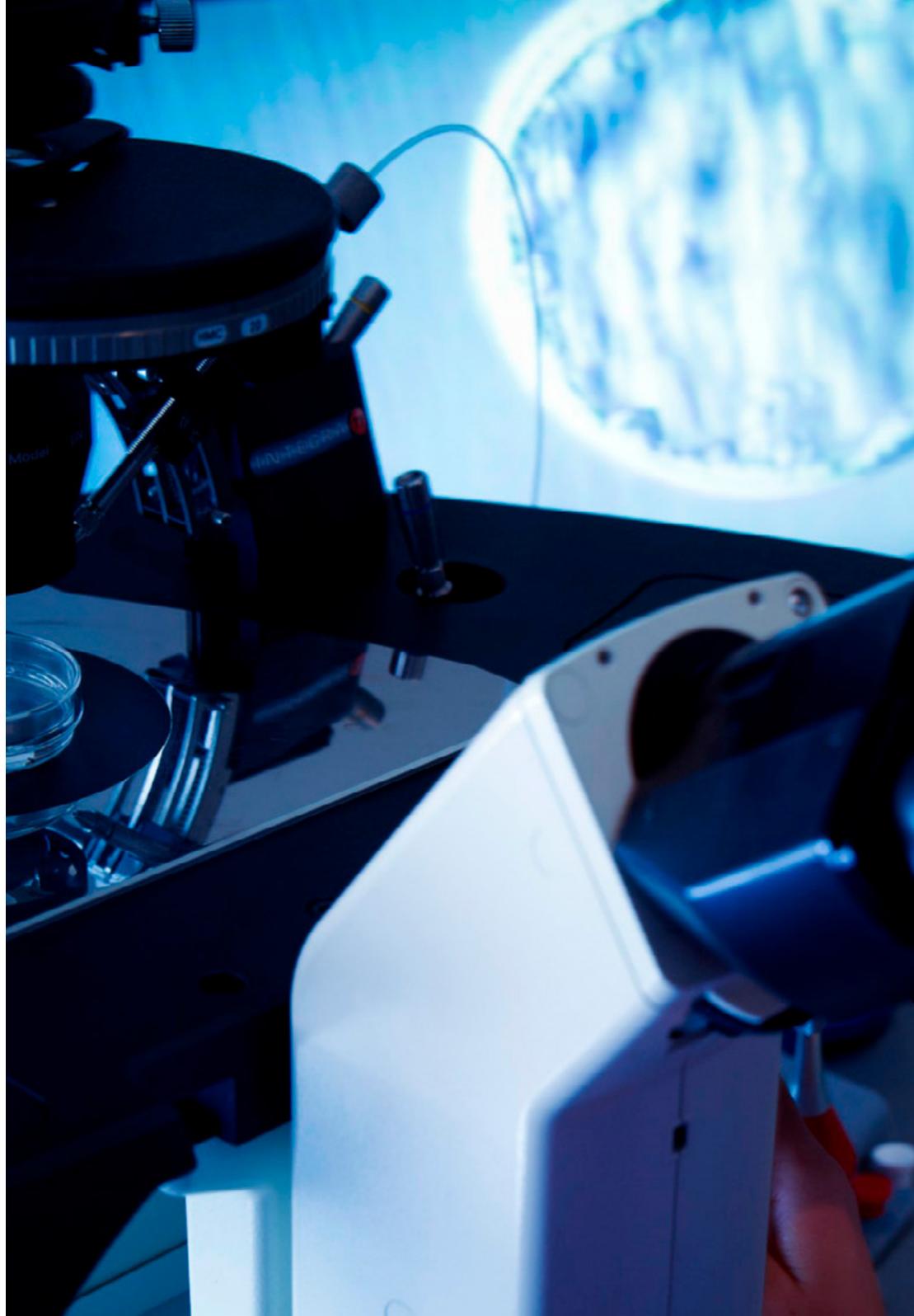
- 8.10. Лабораторное оборудование
  - 8.10.1. Вытяжные шкафы
  - 8.10.2. Инкубаторы
  - 8.10.3. Микроинжекторы
  - 8.10.4. Холодильники
  - 8.10.5. Генератор азота
  - 8.10.6. Инкубатор Time-Lapse
  - 8.10.7. Мониторинг оборудования, поломок и ремонта
- 8.11. Продолжительность лабораторных работ

## Модуль 9. Психологическая поддержка и особые ситуации при вспомогательной репродукции

- 9.1. Психология репродукции человека
  - 9.1.1. Репродуктивная физиология
  - 9.1.2. Половая жизнь человека: функциональная и дисфункциональная
  - 9.1.3. Определение бесплодия/стерильности
  - 9.1.4. Поддержка бесплодных пар
- 9.2. Психология вспомогательной репродукции человека
  - 9.2.1. Убеждения о вспомогательной репродукции
  - 9.2.2. Психологические, эмоциональные, поведенческие и когнитивные аспекты вспомогательной репродукции
  - 9.2.3. Психологические аспекты генетических исследований
  - 9.2.4. Психологическое и эмоциональное воздействие репродуктивного лечения
  - 9.2.5. Ожидание результатов
  - 9.2.6. Семьи, использующие вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ)
    - 9.2.6.1. Виды семей и эмоциональная поддержка сестринского персонала
- 9.3. Повторные потери беременности
  - 9.3.1. Причины
    - 9.3.1.1. Стресс
  - 9.3.2. Социальные, культурные и религиозные убеждения
  - 9.3.3. Возможные реакции на повторный выкидыш
  - 9.3.4. Психологическое, когнитивно-поведенческое воздействие перенесенного выкидыша
  - 9.3.5. Психосоматический повторный выкидыш
  - 9.3.6. Вмешательство при повторных выкидышах
  - 9.3.7. Показания к психотерапии: сестринская поддержка в психотерапии

- 9.4. Психосоциальный подход к донорству гамет
  - 9.4.1. Консультирование доноров гамет,
    - 9.4.1.1. Качественная оценка
    - 9.4.1.2. Количественная оценка
    - 9.4.1.3. Поведенческая оценка
    - 9.4.1.4. Психотехническая оценка
  - 9.4.2. Отчет о проведении оценки кандидатов на донорство гамет
    - 9.4.2.1. Переоценка
  - 9.4.3. Семьи реципиентов
    - 9.4.3.1. Мифы и убеждения о донорстве гамет
    - 9.4.3.2. Часто задаваемые вопросы
    - 9.4.3.3. Раскрытие происхождения в соответствии с семейным укладом
- 9.5. Сестринская консультация по вспомогательной репродукции: Психосоциальный подход
  - 9.5.1. Холистический уход и лечение в сестринском деле при вспомогательной репродукции
  - 9.5.2. Роль первичной медико-санитарной помощи бесплодной паре
    - 9.5.2.1. Набор целевой группы
    - 9.5.2.2. Первичное собеседование: прием, информация, консультирование, направление к другим специалистам
  - 9.5.3. Управление коммуникацией с пациентами вспомогательной репродукции
    - 9.5.3.1. Коммуникативные навыки
    - 9.5.3.2. Межличностные отношения между медсестрой и пациентом
    - 9.5.3.3. Эмоциональный уход за пациентами при вспомогательных репродуктивных технологиях
      - 9.5.3.3.1. Выявление эмоциональных проблем в ходе интервью с пациентом
      - 9.5.3.3.2. Стратегии вмешательства и профилактики
      - 9.5.3.3.3. Группы поддержки
  - 9.5.4. Основные сестринские диагнозы (NANDA), вмешательства (NIC) и результаты (NOC) в эмоциональном процессе вспомогательной репродукции
- 9.6. Особые ситуации
  - 9.6.1. Репродуктивная медицина у онкологических больных
    - 9.6.1.1. Как избежать бесплодия после лечения рака?
    - 9.6.1.2. Когда необходимо сохранение фертильности?
    - 9.6.1.3. Ограничения по сохранению фертильности
  - 9.6.2. Сохранение фертильности у онкологических пациентов
    - 9.6.2.1. Стимуляция яичников для сохранения фертильности у онкологических больных
    - 9.6.2.2. Методы сохранения
      - 9.6.2.2.1. Криоконсервация: ооциты, эмбрионы и ткани яичников
      - 9.6.2.2.2. Гормональная терапия
      - 9.6.2.2.3. Транспозиция яичников
  - 9.6.3. Сохранение фертильности у онкологических пациентов
    - 9.6.3.1. Методы сохранения
      - 9.6.3.1.1. Криоконсервация сперматозоидов
      - 9.6.3.1.2. Криоконсервация тканей яичка
      - 9.6.3.1.3. Гормональная терапия
  - 9.6.4. Планирование и сохранение репродуктивной функции у пациентов с изменением пола

- 9.7. Рекомендации по питанию при вспомогательной репродукции
  - 9.7.1. Питание и бесплодие. Образ жизни
    - 9.7.1.1. Ожирение
    - 9.7.1.2. Гормональные проблемы
      - 9.7.1.2.1. Гипотиреоз/гипертиреоз
      - 9.7.1.2.2. Сахарный диабет
      - 9.7.1.2.3. СПКЯ
      - 9.7.1.2.4. Эндометриоз
  - 9.7.2. Рекомендуемые/не рекомендуемые продукты питания до и во время вспомогательной репродукции
    - 9.7.2.1. Роль витаминов
    - 9.7.2.2. Роль минеральных веществ
  - 9.7.3. Мифы и правда о кормлении при вспомогательной репродукции
  - 9.7.4. Примеры диеты
- 9.8. Горе при вспомогательной репродукции
  - 9.8.1. Концепция тяжелой утраты
  - 9.8.2. Эмоциональные аспекты при вспомогательной репродукции
    - 9.8.2.1. Переживание при бесплодии
    - 9.8.2.2. Скорбь по утрате невидимого
    - 9.8.2.3. Скорбь по поводу гестационной утрате
    - 9.8.2.4. Скорбь из-за неудачных попыток оплодотворения
    - 9.8.2.5. Переживания перинатальной утраты
  - 9.8.3. Терапевтические советы по переживанию скорби
  - 9.8.4. План помощи при тяжелой утрате
- 9.9. Неудача вспомогательной репродукции: Новые альтернативы
  - 9.9.1. Усыновления
  - 9.9.2. Бездетная семья



## Модуль 10. Правовые и этические аспекты вспомогательной репродукции

- 10.1. Вспомогательная репродукция в законодательстве
  - 10.1.1. Введение и ключевые понятия, которые необходимо определить
- 10.2. Этический и правовой подход к суррогатному материнству
  - 10.2.1. Этические аргументы "за" или "против". Распределение голосов
- 10.3. Этические вопросы и подходы
  - 10.3.1. Какие этические вопросы необходимо учитывать в повседневной практике лечения бесплодия?
  - 10.3.2. Этические ограничения на лечение
  - 10.3.3. Материнский зрелый возраст
  - 10.3.4. Религиозные и культурные склонности пользователей как факторы, влияющие на их решение прибегнуть к методам вспомогательной репродукции
  - 10.3.5. Донорство и уничтожение эмбрионов: этические и правовые вопросы
  - 10.3.6. Рост вспомогательной репродукции как частного бизнеса - доступно для всех?
- 10.4. Исследование вспомогательной репродукции
  - 10.4.1. Донорство и использование человеческих гамет и презембрионов
    - 10.4.1.1. Получение клеток эмбрионального происхождения
    - 10.4.1.2. Донорство человеческих эмбрионов и плодов
    - 10.4.1.3. Требования к донорству
  - 10.4.2. Генетический анализ и биологические образцы
  - 10.4.3. Биологические банки
- 10.5. Обязательные европейские руководящие принципы

07

# Клиническая практика

Хотя первый раздел этой Очно-заочной магистратуры отличается динамизмом, междисциплинарным и авангардным характером, сильной стороной этой программы, несомненно, является практическая стажировка в клиническом центре высшего уровня. ТЕСН предлагает своим студентам возможность провести 3 недели в команде специалистов по вспомогательной репродукции, чтобы они могли применить разработанные в теории стратегии и обновить свою практику на основе активного участия в различных случаях.



““

*Возможность посещения центра позволит вам получить доступ к самым передовым и сложным клиническим технологиям и работать с ними в рамках различных программ по лечению бесплодия, которые осуществляются в это время”*

Студенты, выбравшие эту программу, получают возможность пройти практику в одном из лучших центров вспомогательной репродукции в стране. Данная стажировка длится три недели и состоит из 120 часов, которые вы сможете отработать с понедельника по пятницу в течение полного рабочего дня вместе с командой специалистов сестринского дела и врачей самого высокого уровня. Кроме того, вам будет помогать ассистирующий наставник, который будет направлять вас на протяжении всего опыта, подсказывая, как лучше работать, и обеспечивая соответствие критериям, для которых была разработана эта программа.

Благодаря этому студент получит подробные знания о клинических стратегиях, применяемых в настоящее время в отношении исследований бесплодия у мужчин и женщин, а также о методиках, показавших наилучшие результаты в различных случаях, которые могут возникнуть в повседневной практике. Кроме того, специалист будет принимать активное участие в ведении пациента, как в диагностических, так и в терапевтических аспектах, уделяя особое внимание эмоциональной и психологической поддержке, особенно в условиях, когда приходится сообщать плохие новости.

Кроме того, вы сможете воспользоваться самыми передовыми медицинскими технологиями, а также ознакомиться с наиболее эффективными и безопасными на сегодняшний день тестами, как для предварительного анализа репродуктивных характеристик пациентов, так и для лечения бесплодия. При этом рассматриваются действующие нормативные документы и правовые аспекты, которые необходимо учитывать при работе с подобными случаями. Таким образом, вы сможете гарантированно совершенствовать свою сестринскую практику, пройдя через опыт, который, несомненно, станет «до» и «после» в вашей профессиональной карьере.

Практическая часть проводится при активном участии студента, выполняющего действия и процедуры в каждой области компетенции (учиться учиться и учиться делать), при сопровождении и руководстве преподавателей и других коллег по обучению, способствующих командной работе и междисциплинарной интеграции как сквозным компетенциям практической деятельности специалиста клинического сестринского дела (учиться быть и учиться взаимодействовать).

Описанные ниже процедуры составят основу практической части обучения, а их выполнение зависит как от пригодности пациентов, так и от доступности и загруженности центра, при этом предлагаются следующие виды работ:



*Курс этой программы покажет вам ту сторону сестринского дела при вспомогательной репродукции, которая заставит вас еще больше влюбиться в эту профессию"*

Модуль	Практическая деятельность
Анатомия и физиология женской репродуктивной системы	Провести первичное обследование (клинический анамнез, физикальное обследование, основные исследования бесплодия, дополнительные исследования в соответствии с измененным фактором)
	Проводить специализированные анализы и исследования
	Учитывать другие особые факторы у пациента
	Участвовать в дополнительных обследованиях вместе со специалистом
	Оказывать помощь специалисту в проведении генетических исследований
Анатомия и физиология мужской репродуктивной системы	Выполнить анализ спермы
	Ассистировать специалисту в анализе и обработке образцов для вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ)
	Использовать методы замораживания спермы
	Проводить промывание спермы ВИЧ-, гепатит В- и гепатит С-положительных мужчин
	Управлять рекомендуемыми показаниями и тестами для донорства спермы
Репродуктивная генетика и иммунология. Банк доноров	Использовать преимплантационную генетическую диагностику (ПГД): <i>Преимплантационная генетическая диагностика</i>
	Оказывать помощь специалисту в управлении и обучении в практике вспомогательной репродукции
	Обеспечить комплексный непрерывный уход
	Выполнять анализы крови для исследования фертильности Планирование, интерпретация и сбор
	Вести необходимую документацию: медицинские карты, информированные согласия и т.д.
	Наблюдать за пациентом после получения результата ХГЧ

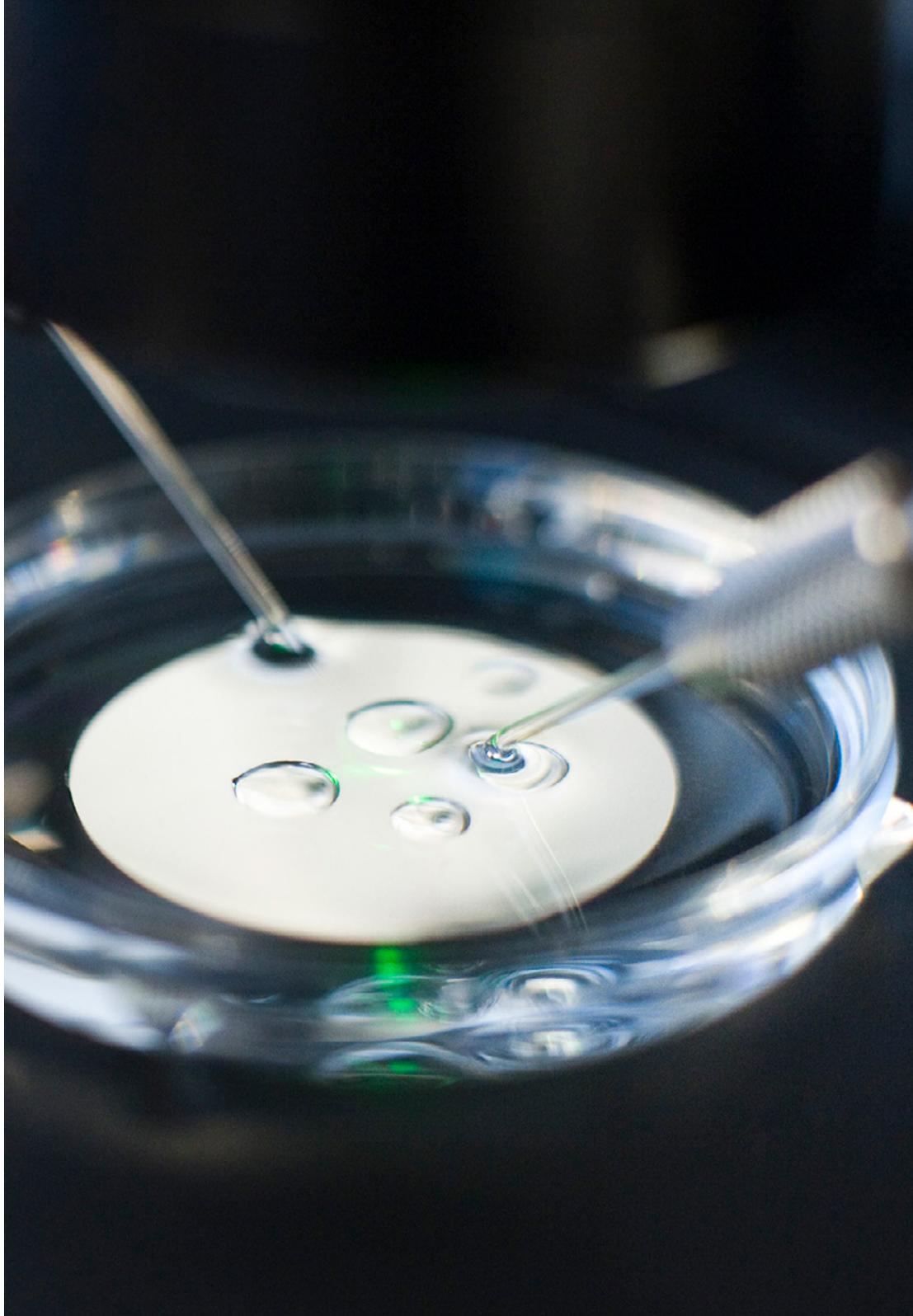
Фармакология и лаборатория вспомогательных репродуктивных технологий	Работать с препаратами, вызывающими фолликулогенез: кломифена цитрат, гонадотропины и другие адъюванты
	Проводить другие виды гормональной терапии (ГНРГ, ингибиторы ароматазы)
	Оказывать фармакологическую поддержку лютеиновой фазы при ЭКО
	Проводить оценку и лечение осложнений стимуляции яичников: синдрома гиперстимуляции яичников (СГЯ)
	Ассистировать при проведении анестезии при вспомогательной репродукции
	Проверить надлежащие условия окружающей среды, контроль качества и чистоту в лаборатории ВРТ
	Овладеть современными методами проведения лабораторных работ
Модуль	Практическая деятельность
Методы вспомогательной репродукции	Различать замораживание и витрификацию, а также возможности донорства.
	Применить принцип прослеживаемости как незаменимый инструмент для предотвращения ошибок в лаборатории
	Использовать другие методики, которые могут помочь в диагностике пациента
	Провести вмешательство на различных этапах операции: предоперационном, интраоперационном и послеоперационном
Психологическая поддержка и особые ситуации при вспомогательной репродукции	Выявить психологические или эмоциональные изменения, вызванные диагнозом бесплодия и/или лечением репродуктивной функции
	Оказывать эмоциональную поддержку пациенту на протяжении всего процесса вспомогательной репродукции
	Осуществить комплексный подход к пациенту и асертивную коммуникацию
	Освоить техники поддержки при тяжелой утрате
	Дать рекомендации по питанию при проведении консультаций по вспомогательной репродукции
Правовые и этические аспекты вспомогательной репродукции	Знать, уметь интерпретировать и правильно использовать каждое из согласий, используемых при вспомогательной репродукции
	Разъяснить права пользователей, проходящих процедуру вспомогательной репродукции, включая доноров гамет
	Применить этические принципы, чтобы впоследствии применить их к многочисленным ситуациям, которые могут возникнуть в области вспомогательной репродукции

## Страхование ответственности

Основная задача этого учреждения – гарантировать безопасность как обучающихся, так и других сотрудничающих агентов, необходимых в процессе практической подготовки в компании. Среди мер, направленных на достижение этой цели, – реагирование на любой инцидент, который может произойти в процессе преподавания и обучения.

С этой целью данное образовательное учреждение обязуется застраховать гражданскую ответственность на случай, если таковая возникнет во время стажировки в центре производственной практики.

Этот полис ответственности для обучающихся должен быть комплексным и должен быть оформлен до начала периода практики. Таким образом, специалист может не беспокоиться, если ему/ей придется столкнуться с непредвиденной ситуацией, поскольку его/ее страховка будет действовать до конца практической программы в центре.



## Общие условия прохождения практической подготовки

Общие условия договора о прохождении практики по данной программе являются следующими:

**1. НАСТАВНИЧЕСТВО:** во время прохождения Очно-заочной магистратуры студенту будут назначены два наставника, которые будут сопровождать его/ее на протяжении всего процесса, разрешая любые сомнения и вопросы, которые могут возникнуть. С одной стороны, будет работать профессиональный наставник, принадлежащий к учреждению, где проводится практика, цель которого – постоянно направлять и поддерживать студента. С другой стороны, за студентом также будет закреплен академический наставник, задача которого будет заключаться в координации и помощи студенту на протяжении всего процесса, разрешении сомнений и содействии во всем, что может ему/ей понадобиться. Таким образом, специалист будет постоянно находиться в сопровождении наставников и сможет проконсультироваться по любым возникающим сомнениям как практического, так и академического характера.

**2. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ:** программа стажировки рассчитана на три недели непрерывного практического обучения, распределенного на 8-часовые дни, пять дней в неделю. За дни посещения и расписание отвечает учреждение, информируя специалистов должным образом и заранее, с достаточным запасом времени, чтобы облегчить их организацию.

**3. НЕЯВКА:** в случае неявки в день начала обучения по программе Очно-заочной магистратуры студент теряет право на прохождение практики без возможности возмещения или изменения даты. Отсутствие на практике более

двух дней без уважительной/медицинской причины означает отмену практики и ее автоматическое прекращение. О любых проблемах, возникающих во время стажировки, необходимо срочно сообщить академическому наставнику.

**4. СЕРТИФИКАЦИЯ:** студент, прошедший Очно-заочную магистратуру, получает сертификат, аккредитующий стажировку в данном учреждении.

**5. ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ:** Очно-заочная магистратура не предполагает трудовых отношений любого рода.

**6. ПРЕДЫДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ:** некоторые учреждения могут потребовать справку о предыдущем образовании для прохождения Очно-заочной магистратуры. В этих случаях необходимо будет представить ее в отдел стажировки ТЕСН, чтобы подтвердить назначение выбранного учреждения.

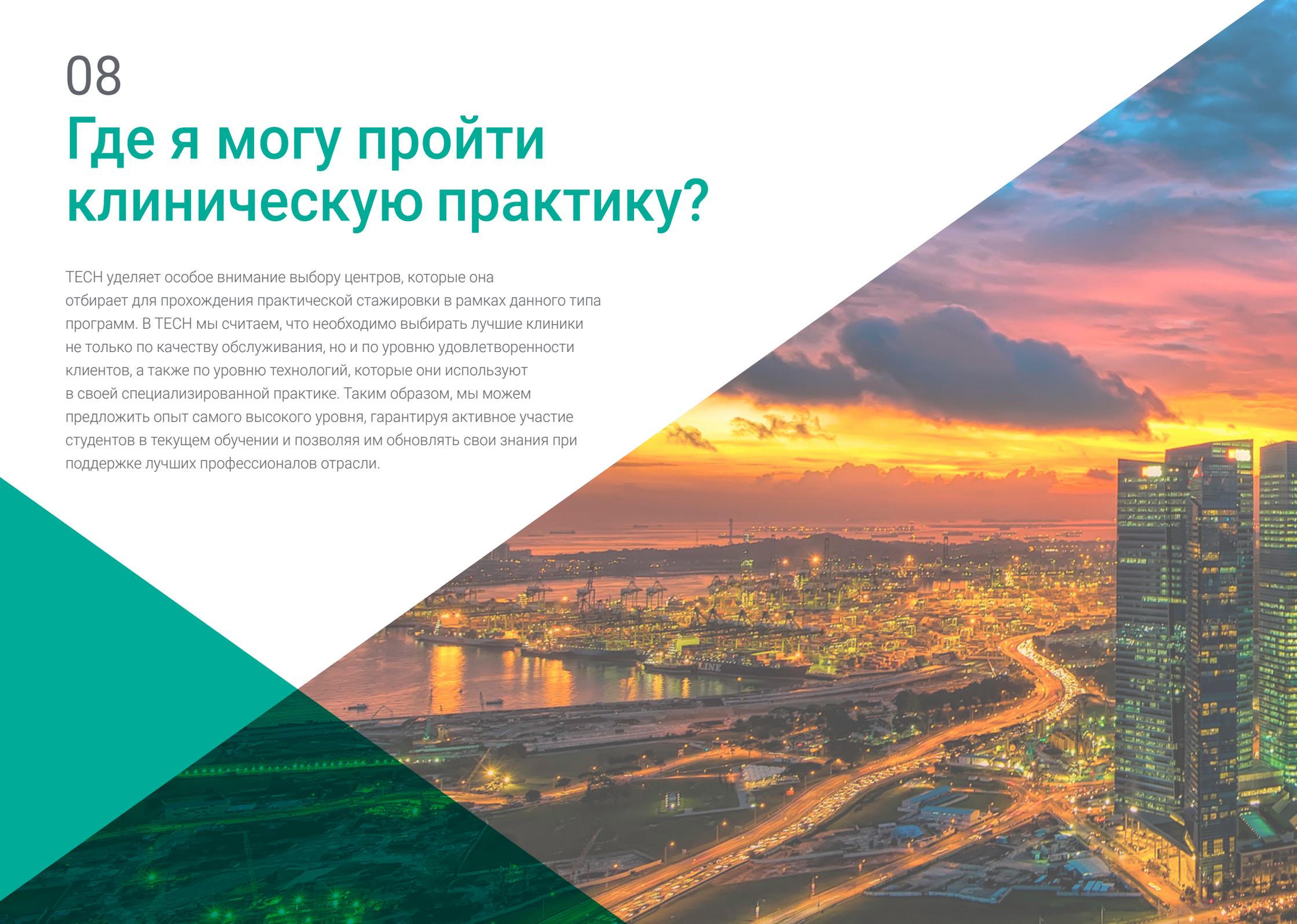
**7. НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ:** Очно-заочная магистратура не должна включать какие-либо иные пункты, не описанные в данных условиях. Поэтому в нее не входит проживание, транспорт до города, где проходит стажировка, визы или любые другие услуги, не описанные выше.

Однако студенты могут проконсультироваться со своим академическим наставником, если у них есть какие-либо сомнения или рекомендации по этому поводу. Наставник предоставит вам всю необходимую информацию для облегчения процесса.

# 08

## Где я могу пройти клиническую практику?

TECH уделяет особое внимание выбору центров, которые она отбирает для прохождения практической стажировки в рамках данного типа программ. В TECH мы считаем, что необходимо выбирать лучшие клиники не только по качеству обслуживания, но и по уровню удовлетворенности клиентов, а также по уровню технологий, которые они используют в своей специализированной практике. Таким образом, мы можем предложить опыт самого высокого уровня, гарантируя активное участие студентов в текущем обучении и позволяя им обновлять свои знания при поддержке лучших профессионалов отрасли.



“

Практический период будет проходить в одном из лучших центров вспомогательной репродукции в стране, что позволит вам познакомиться с лучшими специалистами и использовать самые передовые клинические стратегии”



Студенты могут пройти практическую часть данной Очно-заочной магистратуры в следующих центрах:



Сестринское дело

### Vida Fertility Institute

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Calle Palermo, 15, 28043, Madrid

Клиника бесплодия и терапевтических стратегий

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Vida Fertility Institute

Страна: Испания  
Город: Аликанте

Адрес: Calle Velázquez, 2, 03560, Campello, Alicante

Центр, специализирующийся на решении проблем бесплодия, диагностических и терапевтических методах лечения

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Ginefiv Madrid

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: C. José Silva, 18, 28043 Madrid

Медицинский центр, специализирующийся на лечении бесплодия и поддержке беременности

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело в отделении гинекологии
- Сестринское дело при вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Ginefiv Getafe

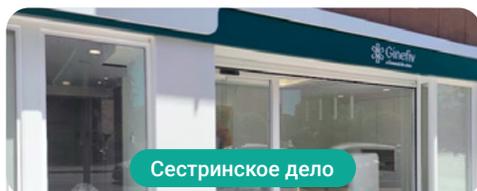
Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Dirección: C. Madrid, 83, 28902 Getafe, Madrid

Медицинский центр, специализирующийся на лечении бесплодия и поддержке беременности

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Сестринское дело в отделении гинекологии



Сестринское дело

### Ginefiv San Sebastián de los Reyes

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Av. de España, 8, 28703 San Sebastián de los Reyes, Madrid

Медицинский центр, специализирующийся на лечении бесплодия и поддержке беременности

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Сестринское дело в отделении гинекологии



Сестринское дело

### Clínica Tambre

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Calle Tambre 8, 28002, Madrid

Клинический центр репродуктивной помощи, гинекологии и акушерства

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Hospital HM Modelo

Страна: Испания  
Город: Ла-Корунья

Адрес: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Анестезиология и реанимация
- Паллиативная помощь



Сестринское дело

### Hospital Maternidad HM Belén

Страна: Испания  
Город: Ла-Корунья

Адрес: R. Filantropía, 3, 15011, A Coruña

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции
- Управление больницами и медицинскими услугами



Сестринское дело

### Hospital HM Montepríncipe

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Паллиативная помощь
- Эстетическая медицина



Сестринское дело

### Hospital HM Sanchinarro

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Анестезиология и реанимация
- Паллиативная помощь



Сестринское дело

### Hospital HM Puerta del Sur

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Паллиативная помощь
- Клиническая офтальмология



Сестринское дело

### Hospital HM Vallés

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá de Henares, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Онкологическая гинекология
- Клиническая офтальмология



Сестринское дело

### HM Fertility Center

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Calle Velázquez 25, 1ª planta, 28001, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Клиническое питание в медицине
- Пластическая эстетическая хирургия



Сестринское дело

### Policlínico HM Sanchinarro

Страна: Испания  
Город: Мадрид

Адрес: Av. de Manoteras, 10, 28050, Madrid

Сеть частных клиник, больниц и специализированных центров по всей Испании

Соответствующая практическая подготовка:

- Гинекологическая помощь для акушеров
- Сестринское дело в отделении патологий пищеварительной системы



Сестринское дело

### Next Fertility

Страна: Испания  
Город: Валенсия

Адрес: Avenida Burjassot, 1, 46009, Valencia

Клиника вспомогательной репродукции

Соответствующая практическая подготовка:

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Ginefiv Barcelona

Страна                      Город  
Испания                      Барселона

Адрес: Gran Vía de les Corts Catalanes,  
456, 08015 Barcelona

Клиника лечения бесплодия с более чем  
35-летним опытом применения таких методов,  
как искусственное оплодотворение и  
экстракорпоральное оплодотворение

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Сестринское дело в отделении гинекологии



Сестринское дело

### Next Fertility Sevilla

Страна                      Город  
Испания                      Севилья

Адрес: Av. del Reino Unido, 1, 41012 Sevilla

Клиника вспомогательной репродукции

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Современные данные о вспомогательной репродукции





Сестринское дело

### Amnios in Vitro Project

Страна	Город
Испания	Мадрид

Адрес: Calle Boix y Morer,  
5, 28003, Madrid

Amnios in Vitro Project, клиника, специализирующаяся на  
вспомогательной репродукции

**Соответствующая практическая подготовка:**

- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции



Сестринское дело

### Next Fertility Murcia

Страна	Город
Испания	Мурсия

Адрес: Av. Europa, 11, 30007 Murcia

Next Fertility – клиника вспомогательной  
репродукции

**Соответствующая практическая подготовка:**

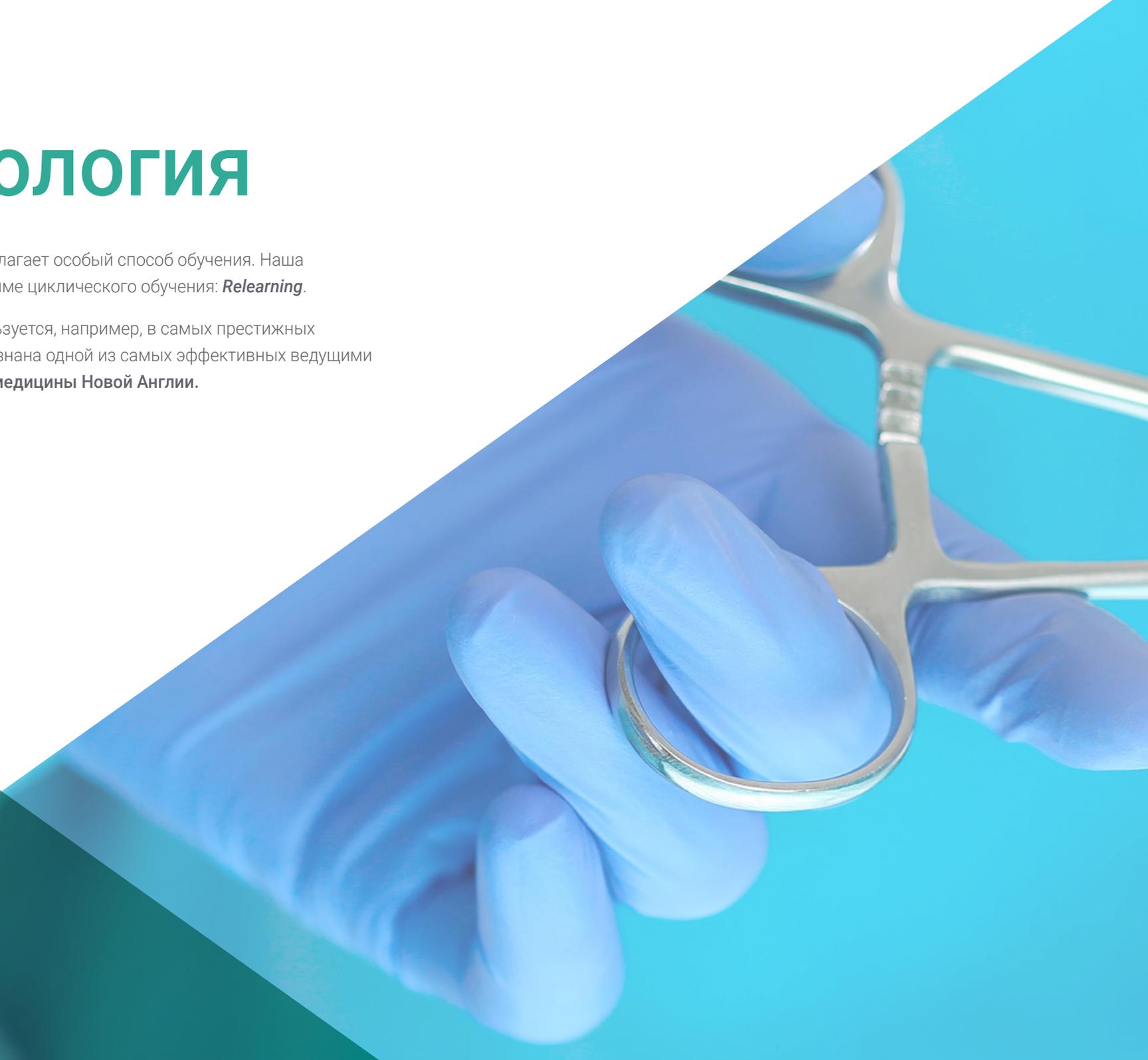
- Сестринское дело при вспомогательной репродукции
- Обновленные данные в области вспомогательной репродукции

09

# 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**.



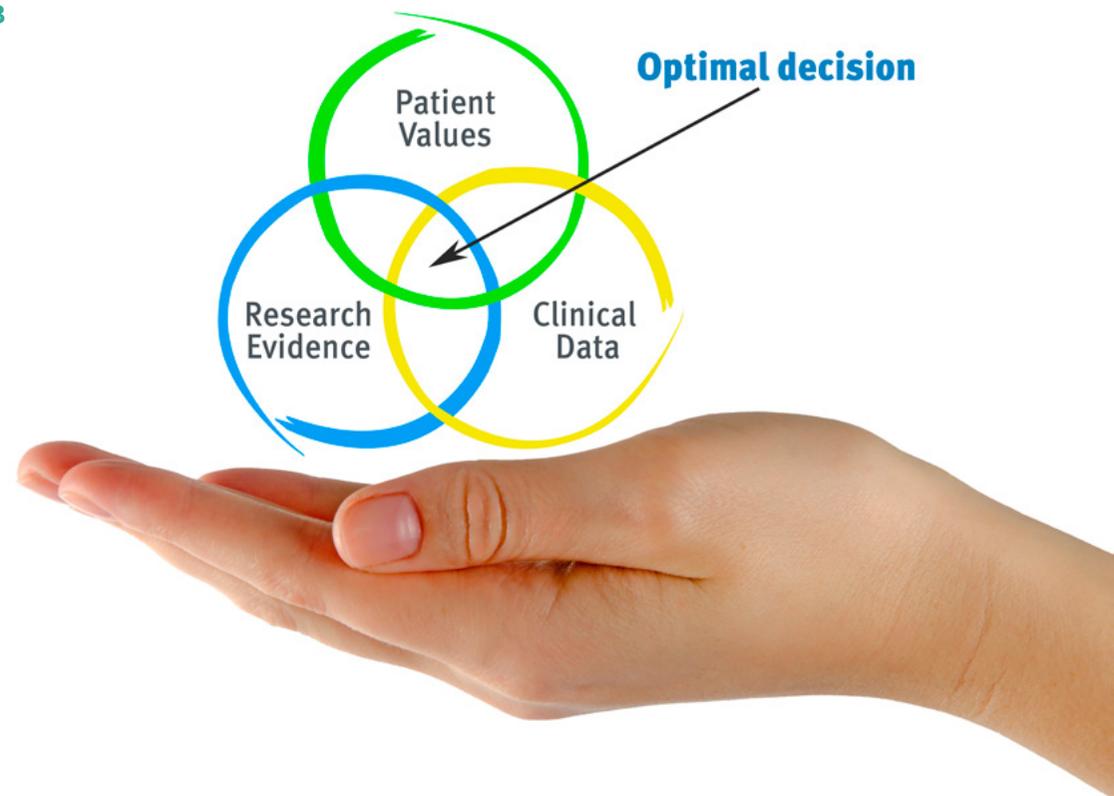
““

*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 Школе сестринского дела TECH мы используем метод 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 исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Медицинские работники учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

*В TECH вы сможете познакомиться со способом обучения, который подверг сомнению традиционные методы 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 профессиональной ситуации, пытаясь воссоздать реальные условия в профессиональной врачебной практике.

“

*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. Медицинские работники, 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 медицинскому работнику лучше интегрировать полученные знания в больницу или в учреждении первичной медицинской помощи.
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*.



*Медицинский работник 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 175000 медицинских работников по всем клиническим специальностям, независимо от практической 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 курса, 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.



#### Техники и практики медицинской помощи на видео

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

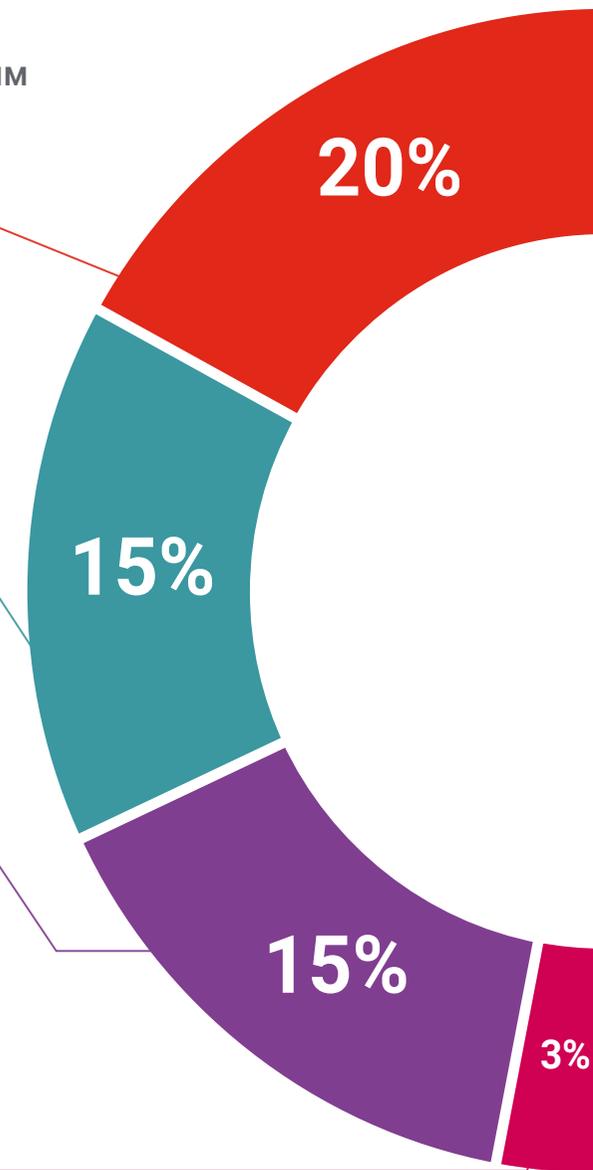
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

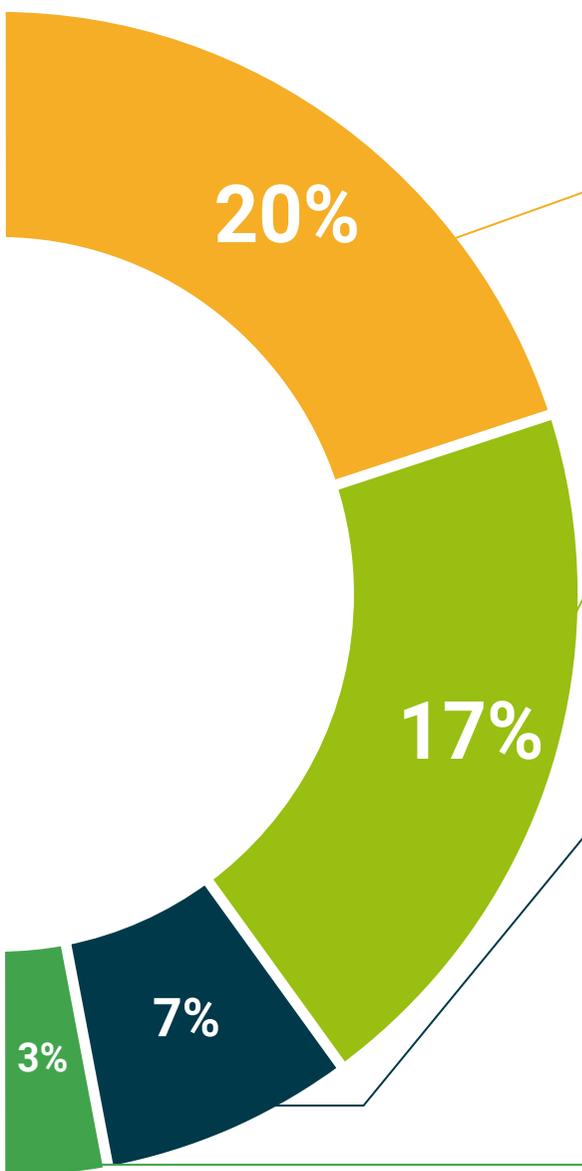
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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 поставленные цели.



#### Мастер-классы

Существуют научные данные о пользе экспертного наблюдения третьей стороны. Так называемый метод обучения у эксперта укрепляет знания и память, а также формирует уверенность в наших будущих сложных решениях.



#### Краткие руководства к действию

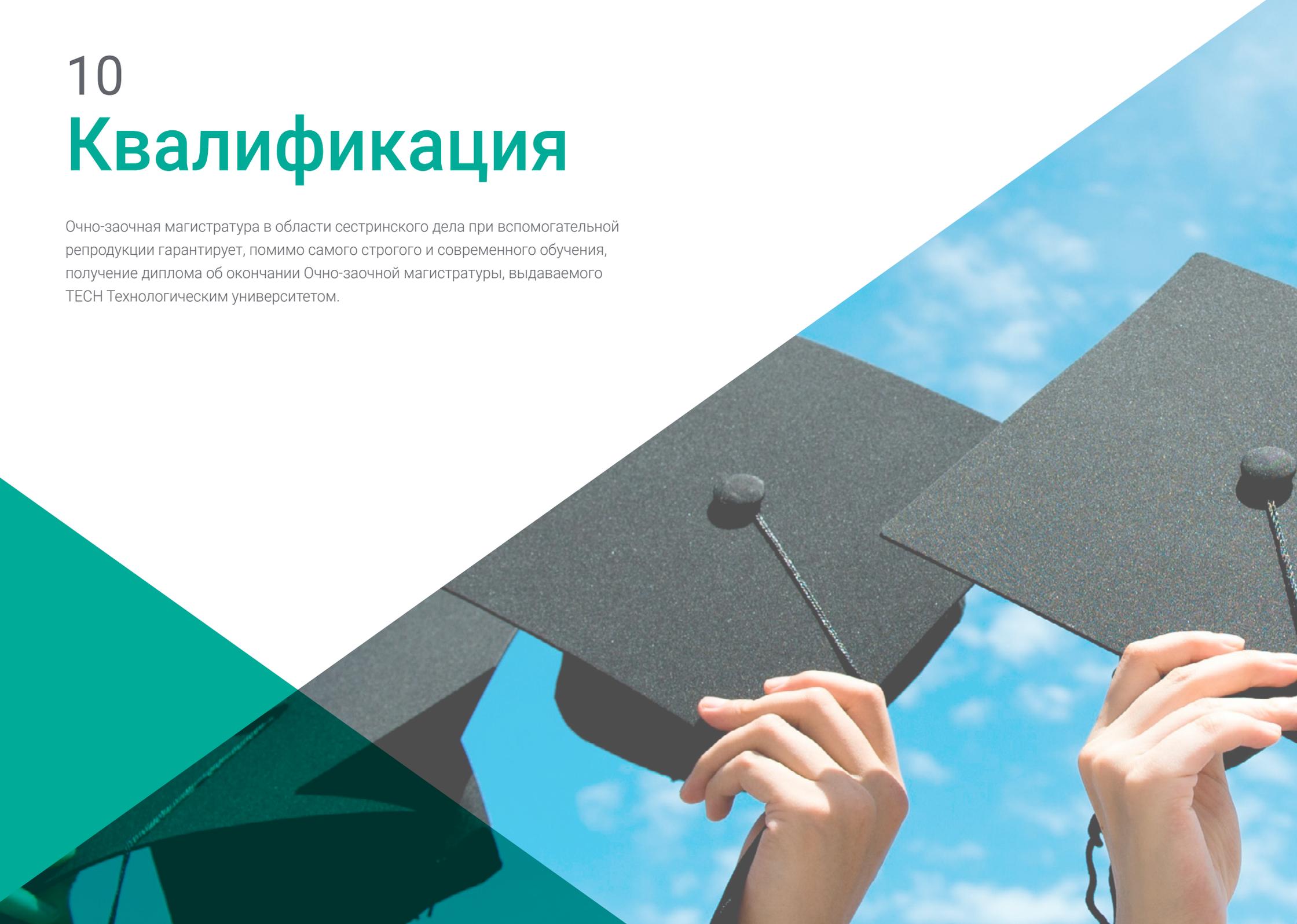
ТЕСН предлагает наиболее актуальное содержание курса в виде рабочих листов или сокращенных руководств к действию. Обобщенный, практичный и эффективный способ помочь вам продвинуться в обучении.



# 10

# Квалификация

Очно-заочная магистратура в области сестринского дела при вспомогательной репродукции гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Очно-заочной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данная **Очно-заочная магистратура в области сестринского дела при вспомогательной репродукции** содержит самую полную и современную программу на профессиональной и академической сцене.

После прохождения аттестации студент получит по почте с подтверждением получения соответствующий Сертификат об окончании Очно-заочной магистратуры, выданный TECH.

В дополнение к диплому вы получите сертификат, а также справку о содержании программы. Для этого вам следует обратиться к своему академическому консультанту, который предоставит вам всю необходимую информацию.

Диплом: **Очно-заочная магистратура в области сестринского дела при вспомогательной репродукции**

Формат: **Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)**

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

**tech** технологический  
университет

**Очно-заочная магистратура**

Сестринское дело при  
вспомогательной репродукции

Формат: Очно-заочное обучение (онлайн + клиническая практика)

Продолжительность: 12 месяцев

Учебное заведение: TECH Технологический университет

# Очно-заочная магистратура

## Сестринское дело при вспомогательной репродукции

