

# Специализированная магистратура

Микробиота человека  
для сестринского дела





## Специализированная магистратура Микробиота человека для сестринского дела

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/nursing/professional-master-degree/master-human-microbiota-nursing](http://www.techitute.com/ru/nursing/professional-master-degree/master-human-microbiota-nursing)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Компетенции

---

стр. 14

04

Руководство курса

---

стр. 18

05

Структура и содержание

---

стр. 30

06

Методология

---

стр. 38

07

Квалификация

---

стр. 46

# 01

# Презентация

Научные исследования в области микробиоты активно развиваются в последние десятилетия благодаря ее влиянию на здоровье людей. Простота доступа к информации и интерес, который вызывают у профессионалов сестринского дела темы, связанные с микробиотой, ее дисбиозом и дисбиозом или достижениями в области пробиотиков и пребиотиков, делают необходимым, чтобы специалисты знали об их участии в различных частях тела. По этой причине эта программа 100% предоставляет новейшие знания о двунаправленной связи между микробиотой и нейроиммунной системой, регуляции бактериальной флоры и ее связи с аллергиями. Все это в сочетании с инновационным мультимедийным содержанием, доступ к которому можно получить в любое время с компьютера.





“

Уже через 12 месяцев вы ознакомитесь с преимуществами поддержания адекватной микробиоты желудочно-кишечного тракта, полости рта, мочевыводящих путей или репродуктивной системы”

В последние годы многочисленные научные данные свидетельствуют о влиянии микробиома кишечника и его метаболического потенциала на различные патологические состояния, что привело к появлению новых терапевтических стратегий по контролю и регулированию этой экосистемы. Изучение этой экосистемы - область быстрого научного прогресса, и это общепризнанный факт, что для достижения адекватного состояния здоровья необходимо также иметь "здоровую" микробиоту.

Микробиота претерпевает изменения вследствие влияния множества факторов, диеты, образа жизни, фармакологического лечения и прочих, порождая изменения в этой бактериальной экосистеме; это аномальное явление между ней и организмом связано с определенными процессами: аллергиями, острыми и хроническими кишечными заболеваниями, ожирением и метаболическим синдромом, неврологическими заболеваниями, дерматитом и другими изменениями в коже и даже некоторыми видами рака.

Растущий выпуск на рынок новых продуктов с очень специфическими штаммами для лечения очень специфических проблем и заболеваний требует от специалистов сестринского дела быть в курсе всех научных достижений в этой области, чтобы предлагать пациентам более специализированный и качественный уход.

Поэтому, с этой Специализированной магистратурой в области микробиоты человека, лучшие специалисты сосредоточатся на предоставлении новейшей информации специалистам сестринского дела о значении флоры для поддержания здорового состояния, и обеспечат их самыми последними исследованиями, что позволит им расширить свои знания о пользе и применении микробиоты человека в их обычной клинической практике.

Программа, не требующая посещения аудиторий и фиксированного расписания занятий, дает специалисту свободу доступа к учебному плану с электронного устройства с подключением к Интернету и распределяющая учебную нагрузку в соответствии со своими потребностями. Таким образом, студенты получают университетское образование, совместимое с самыми требовательными обязательствами.

Данная **Специализированная магистратура в области микробиоты человека для сестринского дела** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка более 75 клинических случаев, представленных экспертами в области микробиоты человека
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание программы направлено на предоставление научной и медицинской информации по тем дисциплинам, которые необходимы для профессиональной практики
- ♦ Новые диагностико-терапевтические разработки по оценке, диагностике и вмешательству в проблемы или изменения, связанные с микробиотой человека
- ♦ Содержит практические упражнения по самоконтролю для улучшения эффективности обучения
- ♦ Интерактивная обучающая система, основанная на алгоритмах принятия решения в созданных клинических ситуациях
- ♦ С особым акцентом на доказательной медицине и методологии исследований в направлении микробиоты человека
- ♦ Все вышеперечисленное дополняют теоретические занятия, вопросы к эксперту, дискуссионные форумы по спорным вопросам и индивидуальная работа по закреплению материала
- ♦ Доступность содержания с любого устройства, стационарного или портативного, с подключением к Интернету



*Изучение микробиоты человека открывает дверь к познанию множества заболеваний, предоставляя большую ценность для обыденной сестринской практики"*

“

*Благодаря этой Специализированной магистратуре вы легко глубоко изучите исследования, посвященные микробиоте и расстройствам нервной системы”*

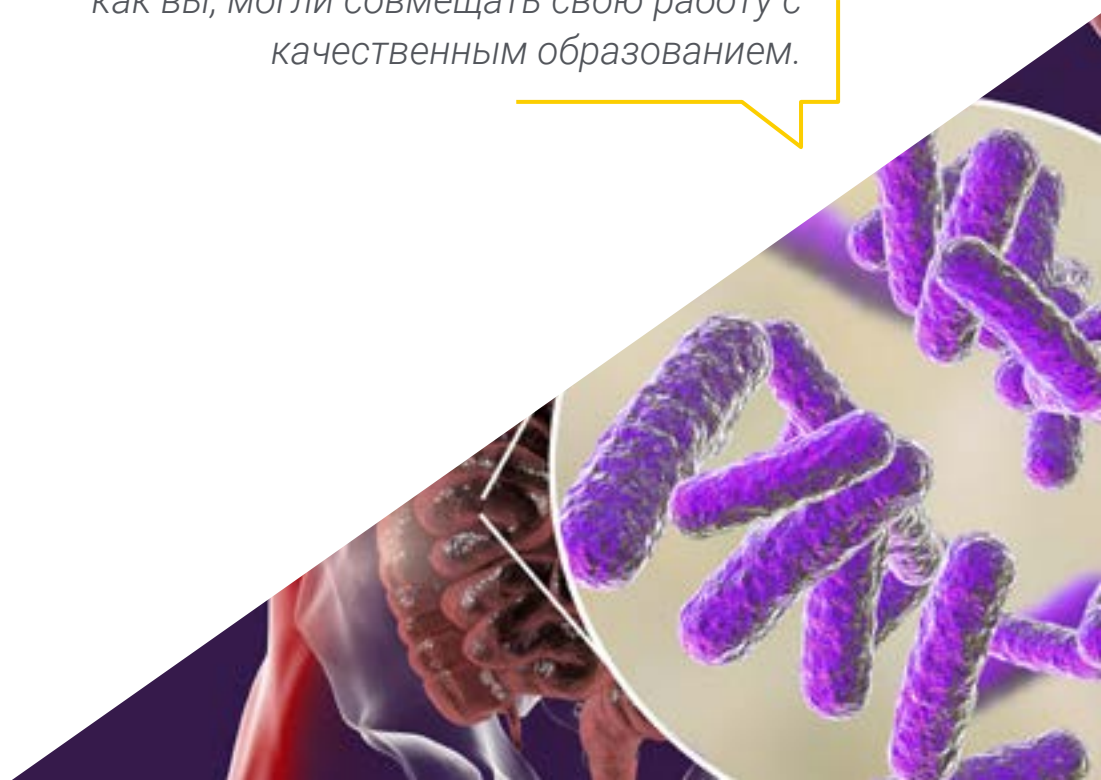
В преподавательский состав программы входят профессионалы отрасли, признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов, которые привносят в обучение опыт своей работы.

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит профессионалам проходить обучение в симулированной среде, обеспечивающей иммерсивный учебный процесс, основанный на обучении в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалисты должны пытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие на протяжении учебной программы. В этом практикующему поможет инновационная интерактивная видеосистемы, созданная известными и опытными специалистами.

*Вы получите доступ к ценным клиническим кейсам, чтобы расширить ваши знания непосредственно о микробиоте полости рта, дыхательных путей или кожи.*

*Эта 100% онлайн-программа разработана для того, чтобы такие профессионалы, как вы, могли совмещать свою работу с качественным образованием.*

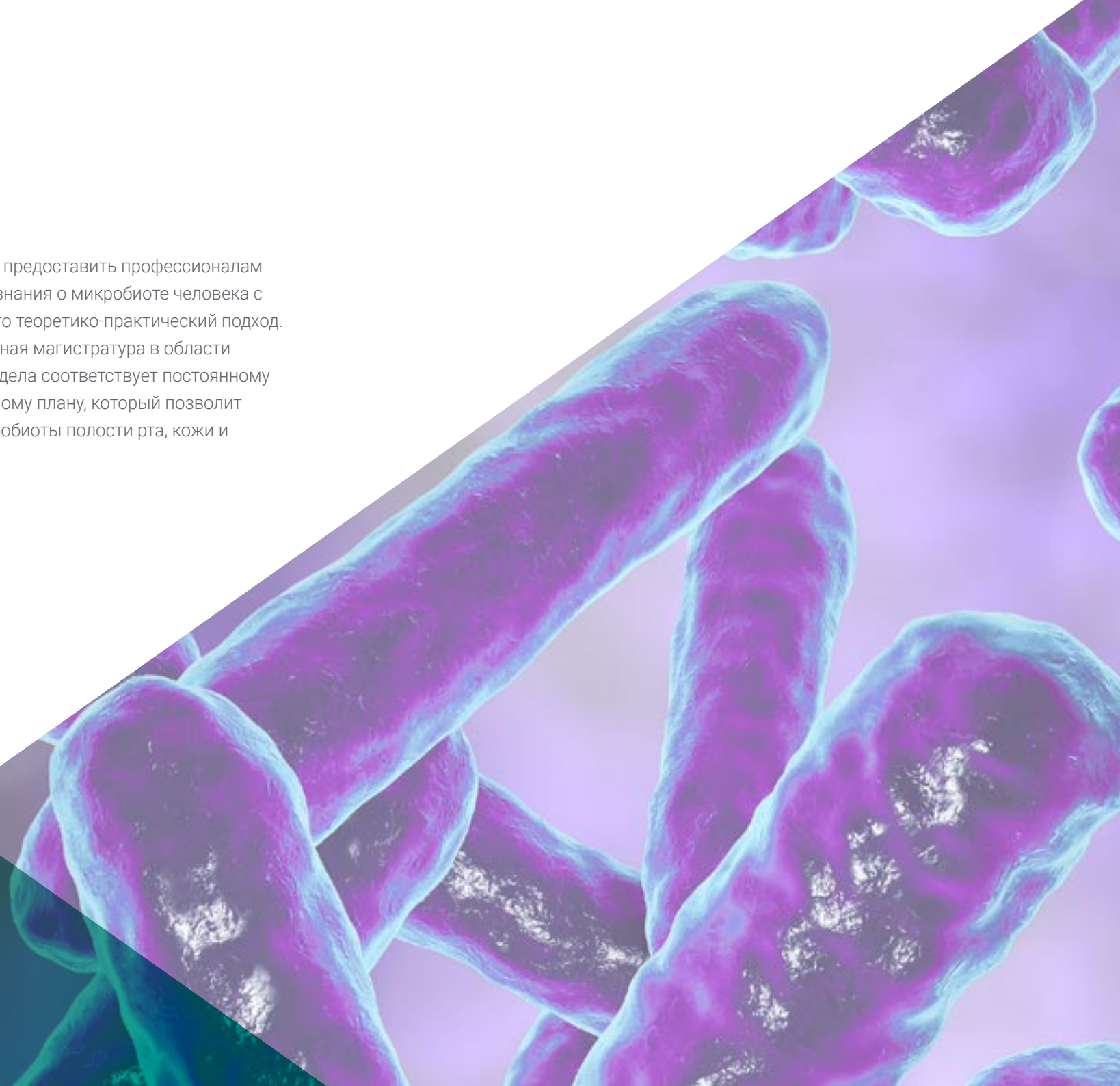




# 02

## Цели

Основная цель этой онлайн-программы - предоставить профессионалам сестринского дела самые современные знания о микробиоте человека с помощью учебного плана, предлагающего теоретико-практический подход. В этом смысле данная Специализированная магистратура в области микробиоты человека для сестринского дела соответствует постоянному спросу профессионалов благодаря учебному плану, который позволит углубиться в достижения в области микробиоты полости рта, кожи и микробиоты в неонатологии.





“

*Эта программа повышения квалификации  
познакомит вас с новейшими знаниями о  
микробиоте кишечника и ее функциях”*



## Общие цели

---

- ♦ Предложить полное и широкое видение текущей ситуации в области микробиоты человека, в самом широком смысле этого слова, подчеркнуть значение баланса этой микробиоты как прямое влияние на наше здоровье, а также перечислить многочисленные факторы, которые влияют на нее положительно и отрицательно
- ♦ Научно обосновать привилегированное положение микробиоты в настоящий момент и ее взаимодействие со многими непищеварительными патологиями аутоиммунного характера или ее связь с дисрегуляцией иммунной системы, профилактикой заболеваний и поддержкой других методов лечения в повседневной сестринской практике
- ♦ Продвигать стратегии работы, основанные на комплексном подходе к пациенту как эталонной модели, не только фокусируясь на симптоматике конкретной патологии, но и рассматривая ее взаимодействие с микробиотой и возможное влияние на нее
- ♦ Поощрять профессиональную стимуляцию посредством непрерывного обучения и исследований





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Микробиота. Микробиом. Метагеномика

- ♦ Обновить и уточнить для полного понимания предмета общие и ключевые термины, такие как микробиом, метагеномика, микробиота, симбиоз, дисбиоз
- ♦ Углубить знания относительно того, как препараты с человеческими показателями могут оказывать негативное влияние на микробиоту кишечника в дополнение к известному воздействию антибиотиков

### Модуль 2. Микробиота кишечника I. Кишечный гомеостаз

- ♦ Изучить микробные сообщества, сосуществующие в симбиозе с человеком, узнать больше об их структуре и функциях и о том, как эти сообщества могут изменяться под воздействием таких факторов, как диета, образ жизни и т.д.
- ♦ Понять взаимосвязь между патологиями кишечника: SIBO, синдром раздраженного кишечника (СРК), болезнь Крона, а также дисбиоз кишечника

### Модуль 3. Микробиота кишечника II. Дисбактериоз кишечника

- ♦ Углубить знания о кишечной микробиоте как главной оси микробиоты человека и ее взаимосвязи с остальным организмом, методах ее изучения и применении в клинической практике для поддержания хорошего состояния здоровья
- ♦ Узнать, как с помощью современных методов справиться с различными кишечными инфекциями, вызванными вирусами, бактериями, паразитами и грибами, модулируя измененную кишечную микробиоту

### Модуль 4. Микробиота в неонатологии и педиатрии

- ♦ Изучить наиболее влиятельные факторы кишечной микробиоты матери, как при рождении, так и во время самого периода беременности
- ♦ Изучить клиническое применение пробиотиков и пребиотиков у педиатрических пациентов

### Модуль 5. Микробиота полости рта и дыхательных путей

- ♦ Изучить механизмы, благодаря которым пробиотики могут быть использованы для профилактики кариеса и заболеваний пародонта
- ♦ Глубоко изучить всю структуру полости рта и дыхательных путей и экосистемы, которые в них живут, рассмотрев, как нарушения в этих экосистемах напрямую связаны со многими сопутствующими патологиями

### Модуль 6. Микробиота и иммунная система

- ♦ Глубоко изучить двунаправленную связь между микробиотой и нейроиммунной системой, а также ось кишечник-микробиота-мозг и все патологии, возникающие при ее дисбалансе
- ♦ Проанализировать роль питания и образа жизни во взаимодействии иммунной системой и микробиотой

### Модуль 7. Микробиота кожи

- ♦ Изучить различные факторы, регулирующие тип бактериальной флоры кожи
- ♦ Знать методы подхода к спровоцированным кожным патологиям

### Модуль 8. Микробиота мочеполовой системы

- ♦ Проанализировать основные микроорганизмы, вызывающие инфекции мочевыводящих путей и их связь с изменением микробиоты у мужчин и женщин
- ♦ Углубить роль пробиотиков в профилактике основных инфекций мочеполового тракта

### Модуль 9. Взаимосвязь между непереносимостью/аллергией и микробиотой

- ♦ Узнать, как негативные изменения в нашей микробиоте могут способствовать появлению пищевых непереносимостей и аллергий
- ♦ Глубоко изучить изменения микробиоты у пациентов, соблюдающих диету с исключением продуктов питания, таких как глютен





### Модуль 10. Пробиотики, пребиотики, микробиота и здоровье

- ♦ Глубоко ознакомиться с пониманием профиля безопасности пробиотиков, и понять, что, несмотря на более распространенное их использование в последние годы благодаря доказанной эффективности, как для лечения, так и для профилактики определенных заболеваний, это не освобождает от возникновения неблагоприятных эффектов и потенциальных рисков
- ♦ Проанализировать различные клинические применения пробиотиков и пребиотиков в таких областях, как урология, гинекология, гастроэнтерология и иммунология

“

*Уникальный, важный и значимый курс обучения для повышения вашей квалификации”*

# 03

## Компетенции

По окончании этой Специализированной магистратуры профессионалы сестринского дела повысят свою компетентность и навыки в области идентификации и значимости кишечной микробиоты, ее правильного функционирования и непосредственного участия в здоровье пациента. И все это благодаря специализированной команде преподавателей, которые будут направлять вас на протяжении всего курса обучения, чтобы вы могли достичь этих целей гораздо более простым способом.



““

*С этой университетской программой вы  
ознакомитесь с последними научными  
данными о гомеостазе влагалища и его  
взаимосвязи с инфекционными патологиями”*



## Общие профессиональные навыки

- ♦ Обладать знаниями и понимать их, обеспечивая основу или возможность для оригинальности в разработке и/или применении идей, обычно в исследовательском контексте
- ♦ Применять полученные знания и навыки решения проблем в новых или незнакомых условиях в более широких (или междисциплинарных) контекстах, связанных с изучаемой областью
- ♦ Научиться интегрировать знания и справляться со сложностью формулирования суждений на основе неполной или ограниченной информации, включая размышления о социальной и этической ответственности, связанной с применением знаний и суждений
- ♦ Четко и недвусмысленно доносить выводы, знания и обоснования, лежащие в их основе, до специализированной и неспециализированной аудитории
- ♦ Овладеть навыками обучения, которые позволят специалистам продолжить обучение в значительной степени самостоятельно или автономно



*Получить современные знания о взаимосвязи между микробиотой и нейро-иммуно-эндокринной системой с этой программой подготовки"*







## Профессиональные навыки

---

- ♦ Дать глобальное представление о микробиоте человека, чтобы специалист узнал больше об этом сообществе микроорганизмов, сосуществующих с нами, и о функциях, которые они выполняют в нашем организме
- ♦ Ознакомиться с типом, значением и функциями кишечной микробиоты в области педиатрии в частности, а также у пациентов других возрастных категорий, и с ее взаимосвязью с заболеваниями пищеварительной и непещеварительной систем
- ♦ Понимать, что существует множество факторов, которые могут изменить баланс экосистемы человека, приводя к состоянию болезни
- ♦ Знать какие факторы могут помочь сохранить баланс этой экосистемы для поддержания хорошего состояния здоровья
- ♦ Обновить и расширить знания с помощью специальной подготовки и интереса к пробиотической терапии, пребиотической терапии и последним достижениям в этой области, таким как трансплантация фекальной микробиоты, современная ситуация и будущие разработки, а также основные инструменты, которыми мы располагаем для оптимизации функций микробиоты и ее будущего прогноза

# 04

## Руководство курса

Эта университетская программа подготовки включает в свой преподавательский состав ведущих специалистов в области микробиоты человека и других смежных областей, которые привносят в преподавание опыт своей работы. Кроме того, в разработке и создании программы участвуют люди с признанным авторитетом, которые дополняют программу междисциплинарным подходом. Все это с целью предоставить специалистам сестринского дела самую полную информацию и содержание образовательной панорамы о микробиоте человека, чтобы они могли ознакомиться с результатами прогресса, достигнутого в этой области, а также с будущим направлением исследований.





“

*TECH собрала лучших специалистов по микробиоте человека, чтобы вы получили самую специализированную и новейшую информацию в этой области”*



## Приглашенный международный руководитель

Доктор Гарри Соколь известен во всем мире в области гастроэнтерологии благодаря своим исследованиям микробиоты кишечника. Благодаря многочисленным исследованиям роли микроорганизмов в человеческом организме и их влияния на хронические воспалительные заболевания кишечника он, имея за плечами более чем двадцатилетний опыт работы, зарекомендовал себя как настоящий научный авторитет. В частности, его работы произвели революцию в медицинском понимании этого органа, который часто называют “вторым мозгом”.

Среди заслуг доктора Сокола - исследовательский проект, в рамках которого он и его команда открыли новую линию прорывов вокруг бактерии *Faecalibacterium prausnitzii*. В свою очередь, эти исследования привели к важнейшим открытиям в области ее **противовоспалительных эффектов**, открыв путь к **революционным методам лечения**.

Кроме того, эксперт отличается своей приверженностью к распространению знаний, будь то преподавание академических программ в Университете Сорбонны или такие работы, как комикс “Необыкновенные способности живота”. Его научные публикации постоянно появляются **во всемирно известных журналах**, его приглашают на **специализированные конгрессы**. Одновременно он ведет клиническую работу в **больнице Сент-Антуан (AP-HP/Университетская больничная федерация IMPES/Университет Сорбонны)**, одной из самых известных больниц в Европе.

Доктор Соколь начал свое **медицинское образование** в Университете Париж Сите, где он рано проявил интерес к **исследованиям в области здравоохранения**. Случайная встреча с выдающимся профессором Филиппом Марто привела его к **гастроэнтерологии** и загадкам **микробиоты кишечника**. Попутно он расширил свой кругозор, пройдя стажировку в США в Гарвардском университете, где обменивался опытом с **ведущими учеными**. Вернувшись во Францию, он основал собственную группу, где занимается исследованиями в области **трансплантации фекалий**, предлагая передовые





## Д-р Соколь, Гарри

---

- ♦ Руководитель отделения микробиоты, кишечника и воспаления в Университете Сорбонны, Париж, Франция
- ♦ Врач-специалист в гастроэнтерологическом отделении больницы Сент-Антуан (AP-HP) в Париже
- ♦ Руководитель группы в Институте Микалиса (INRA).
- ♦ Координатор Центра микробиомной медицины при Парижском университете FNU
- ♦ Основатель фармацевтической компании Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- ♦ Председатель группы по трансплантации фекальной микробиоты
- ♦ Врач-специалист в различных больницах Парижа
- ♦ Докторская степень по микробиологии в Университете Парижа Paris-Sud
- ♦ Постдокторская стажировка в Массачусетской больнице общего профиля, Гарвардская медицинская школа
- ♦ Степень бакалавра медицины, гепатологии и гастроэнтерологии в Университете Париж Сите Paris Cité

“

*Благодаря TECH вы сможете учиться у лучших мировых профессионалов”*

## Приглашенные руководители



### Д-р Санчес Ромеро, Мария Исабель

- ♦ Профильный специалист в отделении микробиологии Университетской больницы Пуэрта-де-Иерро Махадаонда
- ♦ Доктор медицины и хирургии университета Саламанки
- ♦ Медицинский специалист по микробиологии и клинической паразитологии
- ♦ Член Испанского общества инфекционных заболеваний и клинической микробиологии
- ♦ Технический секретарь Мадридского общества клинической микробиологии



### Д-р Портеро Азорин, Мария Франсиска

- ♦ Исполняющая обязанности руководителя микробиологической службы в Университетской больнице Пуэрта-де-Иерро Махадаонда
- ♦ Специалист по клинической микробиологии и паразитологии в Университетской больнице Пуэрта-де-Иерро
- ♦ Доктор медицины Автономного университета Мадрида.
- ♦ Послевузовское образование в области клинического менеджмента Фонда Гаспар Касаль
- ♦ Проведение исследований в Пресвитерианской больнице Питтсбурга по гранту FISS



### **Д-р Аларкон Каверо, Тереса**

- Биолог-специалист в области микробиологии университетской больницы Ла-Принсеса
- Руководитель группы 52 Научно-исследовательского института больницы Ла-Принсеса
- Степень бакалавра Университета Комплутенсе в Мадриде, степень по биологическим наукам, специализация "Фундаментальная биология"
- Степень магистра по медицинской микробиологии в Университете Комплутенсе в Мадриде



### **Д-р Муньос Альгарра, Мария**

- Руководитель отдела безопасности пациентов в микробиологической службе Университетской больницы Пуэрта-де-Иерро Махадаонда
- Профильный специалист в микробиологической службе Университетской больницы Пуэрта-де-Иерро Махадаонда Мадрид
- Сотрудник отделения профилактической медицины и общественного здравоохранения и микробиологии Мадридского автономного университета  
Доктор фармацевтических наук Мадридского университета Комплутенсе
- Доктор фармацевтических наук Мадридского университета Комплутенсе



### Д-р Лопес Досиль, Маркос

- ♦ Специалист по микробиологии и паразитологии в клинической университетской больнице Сан-Карлос
- ♦ Специалист в отделении микробиологии и паразитологии больницы Мостолес
- ♦ Степень магистра в области инфекционных заболеваний и антимикробной терапии в Университете CEU Карденаль Эррера
- ♦ Степень магистра в области тропической медицины и международного здравоохранения Мадридского автономного университета.
- ♦ Эксперт по тропической медицине Автономного университета Мадрида.



### Д-р Анель Педроче, Хорхе

- ♦ Врач-специалист Отделение микробиологии Университетской больницы Пуэрта-де-Иерро Махадаонда
- ♦ Степень бакалавра фармацевтики в Университете Комплутенсе в Мадриде.
- ♦ Курс интерактивных сессий по стационарной антибиотикотерапии от MSD
- ♦ Курс по инфекциям у гематологических пациентов в больнице Пуэрта-дель-Иерро.
- ♦ Участие в XXII конгрессе Испанского общества инфекционных заболеваний и клинической микробиологии



## Руководство



### Г-жа Фернандес Монтальво, Мария Анхелес

- Руководитель Naintmed - питание и интегративная медицина
- Руководитель магистратуры по микробиоте человека в Университете CEU
- Менеджер парафармацевтики, специалист по питанию и натуральной медицине в парафармацевтики Natural Life
- Степень бакалавра биохимии Университета Валенсии
- Диплом по естественной и ортомолекулярной медицине
- Последипломная подготовка в области питания, нутрициологии и рака: профилактики и лечения
- Степень магистра в области комплексной медицины в Университете CEU
- Курс профессиональной подготовки в области питания, диетологии и диетотерапии
- Курс профессиональной подготовки по вегетарианскому клиническому и спортивному питанию
- Курс профессиональной подготовки в области современного использования нутрикосметики и нутрицевтиков в целом.

## Преподаватели

### Д-р Риосерас де Бустос, Беатрис

- Микробиолог и известный исследователь
- Член исследовательской группы по биотехнологии нутрицевтиков и биологически активных соединений (Biopus) Университета Овьедо
- Член направления микробиологии отделения функциональной биологии
- Сотрудник Университета Южной Дании
- Доктор микробиологии Университета Овьедо
- Степень магистра в области исследований в нейронауках Университета Овьедо

### Д-р Габальдон Эстевани, Тони

- Старший руководитель группы IRB и BSC
- Соучредитель и научный руководитель (CSO) Microomics SL
- Профессор-исследователь ICREA и руководитель группы лаборатории сравнительной геномики
- Доктор медицинских наук, Университет Радбоут Неймеген
- Член-корреспондент Испанской королевской национальной академии фармации
- Член Academia Joven Española

#### Д-р Уберос, Хосе

- ♦ Заведующий отделением неонатологии клинической больницы Клинико Сан-Сесилио Гранады
- ♦ Специалист в области педиатрии и послеродового ухода
- ♦ Доцент кафедры педиатрии в Университете Гранады
- ♦ Научно-исследовательский комитет по биоэтике провинции Гранада (Испания)
- ♦ Соредатор Journal Symptoms and Signs
- ♦ Премия профессора Антонио Гальдо. Сообщество педиатрии Восточной Андалусии
- ♦ Редактор журнала Общества педиатрии Восточной Андалусии (BoI. SPAO)
- ♦ Доктор в области медицины и хирургии
- ♦ Степень по медицине в университете Комплутенсе в Сантьяго-де-Компостела
- ♦ Член Совета педиатрического общества Восточной Андалусии

#### Д-р Лопес Мартинес, Росио

- ♦ Специалист в области иммунологии в больнице Валь-д'Эброн
- ♦ Биолог-иммунолог в центральном Университетской больнице Астурии
- ♦ Член отделения иммунотерапии в Клинической больнице Барселоны
- ♦ Доктор биомедицины и молекулярной онкологии в Университете Овьедо
- ♦ Степень магистра в области биостатистики и биоинформатики в Университете Оберта Каталонии

#### Г-жа Буэно Гарсиа, Эва

- ♦ Младший научный сотрудник иммуносенсибилизации службы иммунологии Центральной университетской больницы Астурии (HUSA)
- ♦ Степень по биологии университета Овьедо
- ♦ Магистр в области биомедицины и молекулярной онкологии Университета Овьедо
- ♦ Курсы по молекулярной биологии и иммунологии



**Д-р Нарбона Лопес, Эдуардо**

- ♦ Специалист неонатального отделения университетской больницы Сан-Сесилио
- ♦ Ассистент отделения педиатрии университета Гранады
- ♦ Член: Общество педиатрии Западной Андалусии и Экстремадуры, Андалузская ассоциация педиатрии первичной помощи

**Д-р Лопес Васкес, Антонио**

- ♦ Иммунолог в центральной университетской больнице Астурии
- ♦ Сотрудник института здравоохранения Карлос III
- ♦ Ассистент Aspen Medical
- ♦ Доктор медицины Университета Овьедо

**Д-р Гонсалес Родригес, Сильвия Пилар**

- ♦ Заместитель медицинского директора, координатор исследований и клинический руководитель отделения менопаузы и остеопороза в отделении Gabinete Médico Velázquez
- ♦ Специалист в области гинекологии и акушерства в HM Gabinete Velázquez
- ♦ Медицинский эксперт в Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Ведущий эксперт нескольких международных фармацевтических лабораторий
- ♦ Доктор медицины и хирургии Университета Алькала-де-Энарес, специализация в области гинекологии
- ♦ Специалист в области мастологии Автономного университета Мадрида
- ♦ Степень магистра в области сексуальной ориентации и терапии Сексологического общества Мадрида
- ♦ Степень магистра в области климакса и менопаузы от Международного общества менопаузы
- ♦ Курс профессиональной подготовки по эпидемиологии и новым прикладным технологиям от UNED
- ♦ Университетский диплом по методологии исследований от Фонда по формированию коллегиальной медицинской организации и Национальной школы санитарии Института здравоохранения им. Карлоса III

**Г-жа Родригес Фернандес, Каролина**

- ♦ Научный биотехнолог в Adknomia Health Research
- ♦ Степень магистра в области мониторинга клинических испытаний в фармацевтической бизнес-школе ESAME
- ♦ Степень магистра в области пищевой биотехнологии в Университете Овьедо
- ♦ Курс профессиональной подготовки по цифровому обучению в области медицины и здравоохранения, Университет CEU Карденаль Эррера

**Д-р Ломбо Бургос, Фелипе**

- ♦ Доктор биологических наук и руководитель исследовательской группы BIONUC Университет Овьедо
- ♦ Руководитель исследовательской группы BIONUC, Университет Овьедо
- ♦ Бывший директор области поддержки исследований проекта AEI
- ♦ Член отделения микробиологии Университета Овьедо
- ♦ Соавтор исследования "Биоцидные нанопоровые мембраны с ингибирующей активностью образования биопленок в критических точках производственного процесса молочной промышленности"
- ♦ Руководитель исследования "100% натуральная ветчина из желудей против воспалительных заболеваний кишечника"
- ♦ Докладчик на 3-м Конгрессе по промышленной микробиологии и микробной биотехнологии

**Г-жа Суарес Родригес, Марта**

- ♦ Гинеколог-специалист в области сенологии и патологии молочной железы
- ♦ Научный сотрудник и университетский преподаватель
- ♦ Доктор медицины и хирургии Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Степень магистра в области сенологии и патологии молочной железы в Автономном университете Барселоны

#### Д-р Альварес Гарсиа, Вероника

- ♦ Ассистирующий врач отделения пищеварительной системы в Университетской больнице Рио-Ортега
- ♦ Врач-специалист по пищеварительной системе в Центральной больнице Астуриас
- ♦ Член XLVII конгресса SCLECARTO
- ♦ Степень бакалавра медицины и хирургии
- ♦ Специалист в области пищеварительной системы

#### Д-р Фернандес Мадера, Хуан Хесус

- ♦ Врач-аллерголог в HUCA
- ♦ Бывший заведующий отделением аллергологии, Больница Монте Наранко, Овьедо
- ♦ Служба аллергологии, Центральная университетская больница Астурии
- ♦ Член: Совет директоров Alergonorte, Научный комитет по риноконъюнктивиту SEAIC, Консультативный комитет Medicinatv.com

#### Д-р Мендес Гарсиа, Селиа

- ♦ Исследователь в области биомедицины в Novartis Laboratories Бостон
- ♦ Доктор микробиологии Университета Овьедо.
- ♦ Член Кубинского общества микробиологии

#### Д-р Фернандо Лоса Домингес

- ♦ Гинеколог клиники Саграда Фамилия больницы HM Hospitales
- ♦ Врач частной практики в области акушерства и гинекологии в Барселоне
- ♦ Курс по гинекоэстетике Автономного университета Барселоны
- ♦ Член: Испанская ассоциация по изучению менопаузы, Испанское общество фитотерапевтической гинекологии, Испанское общество акушерства и гинекологии, Совет секции менопаузы Каталонского общества акушерства и гинекологии







#### **Д-р Лопес Лопес, Арансасу**

- ◆ Специалист и исследователь в области биологических наук
- ◆ Научный сотрудник Фонда Фисабио
- ◆ Помощник научного сотрудника в Университете Балеарских островов
- ◆ Доктор биологических наук Университета Балеарских островов

#### **Д-р Алонсо Ариас, Ребека**

- ◆ Директор исследовательской группы по иммуносенсибилизации в иммунологической службе HUCA
- ◆ Специалист по иммунологии в Центральной университетской больнице Астурии (HUCA)
- ◆ Многочисленные публикации в международных научных журналах
- ◆ Исследовательская работа по изучению связи между микробиотой и иммунной системой
- ◆ 1-ая Национальная премия за исследования в области спортивной медицины, две премии

#### **Д-р Верду Лопес, Патрисиа**

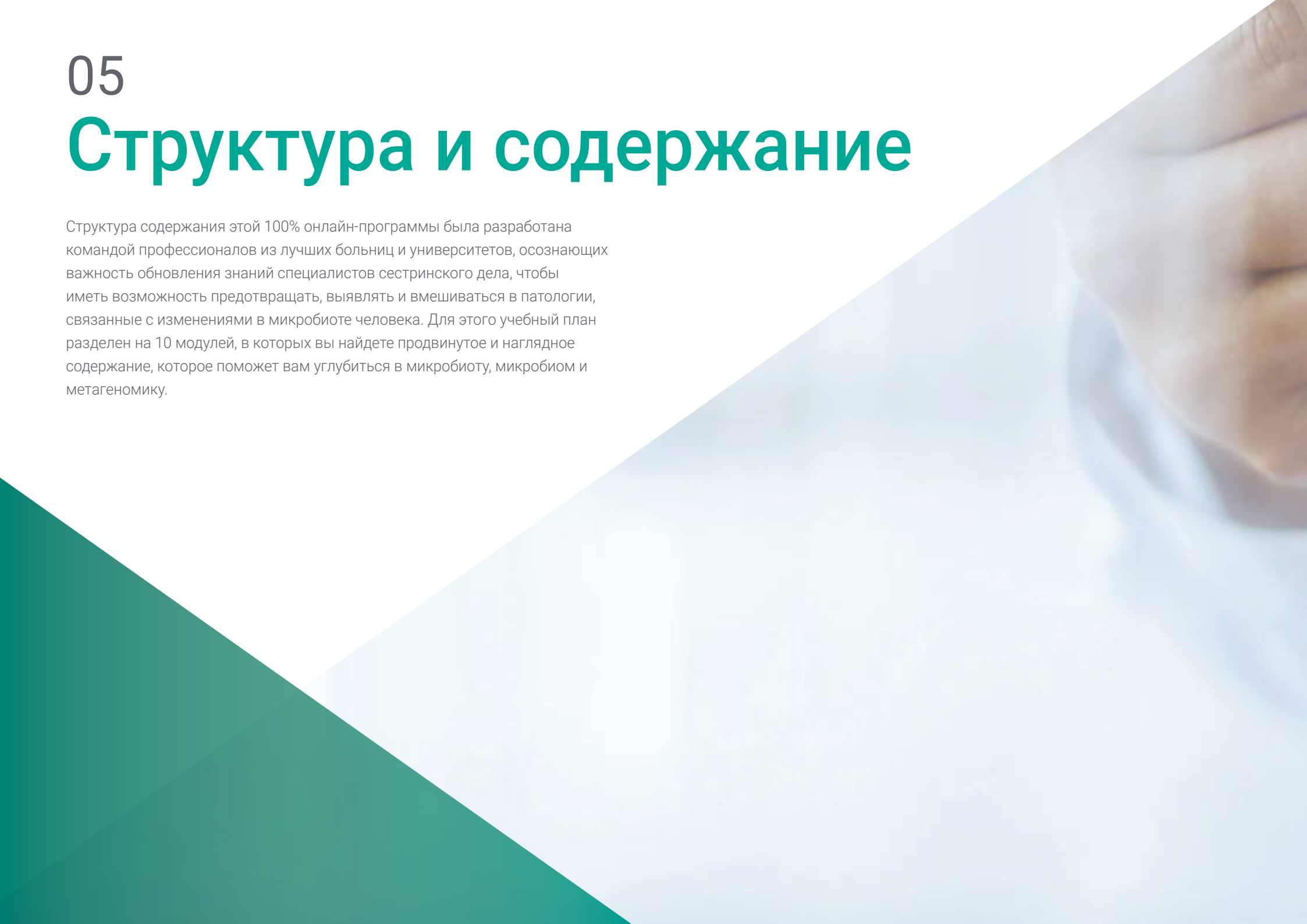
- ◆ Врач-специалист в области аллергологии в больнице Беата-Мария-Ана-де-Эрманас-Оспиталариас
- ◆ Медицинский специалист по аллергологии в центре Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ◆ Врач-исследователь в области аллергологии в больнице Сан-Карлос
- ◆ Врач-специалист по аллергологии в Университетской больнице д-ра Негрин в Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ◆ Степень бакалавра медицины в университете Овьедо
- ◆ Степень магистра в области эстетической и антивозрастной медицины в Мадридском университете Комплутенсе



05

# Структура и содержание

Структура содержания этой 100% онлайн-программы была разработана командой профессионалов из лучших больниц и университетов, осознающих важность обновления знаний специалистов сестринского дела, чтобы иметь возможность предотвращать, выявлять и вмешиваться в патологии, связанные с изменениями в микробиоте человека. Для этого учебный план разделен на 10 модулей, в которых вы найдете продвинутое и наглядное содержание, которое поможет вам углубиться в микробиоту, микробиом и метагеномику.



“

*Эта Специализированная магистратура содержит самую полную и современную научную программу о микробиоте человека для сестринского дела”*

## Модуль 1. Микробиота. Микробиом. Метагеномика

- 1.1. Определение и взаимосвязь между ними
- 1.2. Состав микробиоты: роды, виды и штаммы
  - 1.2.1. Группы микроорганизмов, которые взаимодействуют с человеком: Бактерии, грибки, вирусы и простейшие
  - 1.2.2. Ключевые понятия: симбиоз, комменсализм, мутуализм, паразитизм
  - 1.2.3. Микробиота коренного населения
- 1.3. Различные микробиоты человека. Общая информация о его эубиозе и дисбиозе
  - 1.3.1. Микробиота желудочно-кишечного тракта
  - 1.3.2. Микробиота полости рта
  - 1.3.3. Микробиота кожи
  - 1.3.4. Микробиота респираторной системы
  - 1.3.5. Микробиота мочевыводящих путей
  - 1.3.6. Микробиота репродуктивной системы
- 1.4. Факторы, влияющие на баланс и дисбаланс микробиоты
  - 1.4.1. Диета и образ жизни. Ось кишечник-мозг
  - 1.4.2. Антибиотикотерапия
  - 1.4.3. Эпигенетическое взаимодействие с микробиотой. Эндокринные разрушители
  - 1.4.4. Пробиотики, пребиотики, симбиотики. Концепции и общие положения
  - 1.5.4. Фекальная трансплантация, последние достижения

## Модуль 2. Микробиота кишечника I. Кишечный гомеостаз

- 2.1. Исследования микробиоты кишечника
  - 2.1.1. Проекты Metahit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 2.2. Состав микробиоты
  - 2.2.1. Защитная микробиота (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
  - 2.2.2. Иммуномодулирующая микробиота (*Enterococcus faecalis* и *Escherichia coli*)
  - 2.2.3. Мукопротекторная или мукопротекторная микробиота (*Faecalibacterium prausnitzii* и *Akkermansia muciniphila*)
  - 2.2.4. Микробиота с протеолитической или провоспалительной активностью (*E. coli* Biovare, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*,



- Enterobacter, Citrobacter, Klebsiella, Desulfovibrio, Bilophila).
- 2.2.5. Грибковая микробиота (Candida, Geotrichum)
- 2.3. Физиология пищеварительной системы. Состав микробиоты в различных отделах пищеварительного тракта. Резидентная флора и транзиторная или колонизирующая флора. Стерильные зоны в пищеварительном тракте
  - 2.3.1. Микробиота пищевода
    - 2.3.1.1. Здоровые люди
    - 2.3.1.2. Пациенты (желудочно-кишечный рефлюкс, пищевод Барретта и т.д.)
  - 2.3.2. Микробиота желудка
    - 2.3.2.1. Здоровые люди
    - 2.3.2.2. Пациенты (язва желудка, рак желудка, MALT и т.д.)
  - 2.3.3. Микробиота желчного пузыря
    - 2.3.3.1. Здоровые люди
    - 2.3.3.2. Пациенты (холецистит, желчекаменная болезнь и т.д.)
  - 2.3.4. Микробиота тонкого кишечника
    - 2.3.4.1. Здоровые люди
    - 2.3.4.2. Пациенты (воспалительные заболевания кишечника, синдром раздраженного кишечника и т.д.)
  - 2.3.5. Микробиота толстой кишки
    - 2.3.5.1. Здоровые люди. Энтеротипы
    - 2.3.5.2. Пациенты (воспалительные заболевания кишечника, болезнь Крона, карцинома толстой кишки, аппендицит и т.д.)
- 2.4. Функции микробиоты кишечника: Метаболизм. Питательные и трофические. Защитная и барьерная. Иммунная
  - 2.4.1. Взаимосвязи между микробиотой кишечника и отдаленными органами (мозг, легкие, сердце, печень, поджелудочная железа и т.д.)
- 2.5. Слизистая оболочка кишечника и иммунная система слизистой оболочки
  - 2.5.1. Анатомия, характеристики и функции (система MALT, GALT и BALT)
- 2.6. Что такое гомеостаз кишечника? Роль бактерий в гомеостазе кишечника
  - 2.6.1. Влияние на пищеварение и питание
  - 2.6.2. Стимуляция защитных сил организма, препятствующая колонизации патогенными микроорганизмами
  - 2.6.3. Производство витаминов группы В и К.
  - 2.6.4. Производство короткоцепочечных жирных кислот (масляной,

- пропионовой, уксусной и т.д.)
- 2.6.5. Производство газов (метан, углекислый газ, молекулярный водород). Свойства и функции
- 2.6.6. Молочная кислота

### Модуль 3. Микробиота кишечника II. Дисбактериоз кишечника

- 3.1. Что такое дисбактериоз кишечника? Последствия
- 3.2. Кишечный барьер. Физиология. Функция. Кишечная проницаемость и кишечная гиперпроницаемость. Связь между дисбиозом кишечника и кишечной гиперпроницаемостью
- 3.3. Связь между дисбиозом кишечника и другими видами нарушений: иммунологическими, метаболическими, неврологическими и желудочными (Helicobacter Pylori)
- 3.4. Последствия изменения экосистемы кишечника и их связь с функциональными расстройствами пищеварения
  - 3.4.1. Воспалительные заболевания кишечника IBD
  - 3.4.2. Хронические воспалительные заболевания кишечника: болезнь Крона. Язвенный колит
  - 3.4.3. Синдром раздраженного кишечника СРК и диветикулес
  - 3.4.4. Нарушения моторики кишечника. Диаррея. Диарея, вызванная Clostridium difficile. Запор
  - 3.4.5. Нарушения пищеварения и проблемы мальабсорбции питательных веществ: углеводов, белков и жиров
  - 3.4.6. Маркеры кишечного воспаления: Кальпротектин. Эозинофильный белок (Erx). Лактоферрин. Лизоцим
  - 3.4.7. Синдром негерметичного кишечника. Маркер кишечной проницаемости Альфа-1 антитрипсин. Зонюлин. Плотные контакты и их основная функция
- 3.5. Изменение экосистемы кишечника и его связь с кишечными инфекциями
  - 3.5.1. Вирусные кишечные инфекции
  - 3.5.2. Бактериальные кишечные инфекции
  - 3.5.3. Паразитарные кишечные инфекции
  - 3.5.4. Кишечные грибковые инфекции. Кишечный кандидоз
- 3.6. Состав микробиоты кишечника на разных этапах жизни
  - 3.6.1. Изменение состава микробиоты кишечника в период от неонатального и



- раннего детства до подросткового возраста. "Нестабильная стадия"
- 3.6.2. Состав микробиоты кишечника в зрелом возрасте. "Стабильная стадия"
- 3.6.3. Состав микробиоты кишечника у пожилых людей в "нестабильной стадии". Старение и микробиота
- 3.7. Пищевая модуляция кишечного дисбиоза и гиперпроницаемости: Глутамин, цинк, витамины, пробиотики, пребиотики
- 3.8. Методы количественного анализа микроорганизмов в фекалиях
- 3.9. Текущие направления исследований

#### Модуль 4. Микробиота в неонатологии и педиатрии

- 4.1. Симбиоз матери и ребенка
- 4.2. Факторы, влияющие на микробиоту кишечника матери во время беременности и родов. Влияние типа родов на микробиоту новорожденного
- 4.3. Тип грудного вскармливания и продолжительность грудного вскармливания, влияние на микробиоту ребенка
  - 4.3.1. Грудное молоко: состав микробиоты грудного молока. Важность грудного вскармливания для микробиоты новорожденного
  - 4.3.2. Искусственное кормление. Использование пробиотиков и пребиотиков в детских молочных смесях
- 4.4. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков у педиатрических пациентов
  - 4.4.1. Патологии пищеварительной системы: функциональные нарушения пищеварения, диарея, некротизирующий энтероколит. Непереносимость
  - 4.4.2. Непищеварительные патологии: респираторные и ЛОР-заболевания, атопические заболевания, болезни обмена веществ. Аллергии
- 4.5. Влияние лечения антибиотиками и другими психотропными препаратами на микробиоту ребенка
- 4.6. Текущие направления исследований

#### Модуль 5. Микробиота полости рта и дыхательных путей

- 5.1. Структура и экосистемы полости рта
  - 5.1.1. Основные экосистемы полости рта
  - 5.1.2. Ключевые моменты
- 5.2. Основные экосистемы, различаемые в полости рта. Характеристика и состав каждой из них. Носовая полость, носоглотка и ротоглотка
  - 5.2.1. Анатомические и гистологические особенности полости рта
  - 5.2.2. Ноздри



- 5.2.3. Носоглотка и ротоглотка
- 5.3. Изменения микробной экосистемы полости рта: Дисбиоз полости рта. Взаимосвязь с различными заболеваниями полости рта
  - 5.3.1. Характеристики микробиоты полости рта
  - 5.3.2. Заболевания полости рта
  - 5.3.3. Рекомендуемые меры по снижению дисбиотических процессов
- 5.4. Влияние внешних агентов на эубиоз и дисбиоз полости рта. Гигиена
  - 5.4.1. Влияние внешних агентов на эубиоз и дисбиоз
  - 5.4.2. Эубиоз и дисбиоз полости рта
  - 5.4.3. Предрасполагающие факторы к дисбиозу полости рта
- 5.5. Структура дыхательных путей и состав микробиоты и микробиома
  - 5.5.1. Верхние дыхательные пути
  - 5.5.2. Нижние дыхательные пути
- 5.6. Факторы, регулирующие дыхательную микробиоту
  - 5.6.1. Метагеномика
  - 5.6.2. Гигиеническая гипотеза
  - 5.6.3. Вирома
  - 5.6.4. Микробиом или фунгиом
  - 5.6.5. Пробиотики при бронхиальной астме
  - 5.6.6. Диета
  - 5.6.7. Пребиотики
  - 5.6.8. Бактериальная транслокация
- 5.7. Изменение микробиоты респираторного тракта и ее связь с различными заболеваниями респираторного тракта
  - 5.7.1. Патогенез и клинические проявления инфекций верхних дыхательных путей
  - 5.7.2. Патогенез и клинические проявления инфекций нижних дыхательных путей
- 5.8. Терапевтическое манипулирование микробиомом полости рта в профилактике и лечении сопутствующих заболеваний
  - 5.8.1. Определение климатического пробиотиком, пребиотиком и симбиотиком
  - 5.8.2. Область применения пробиотиков в полости рта
  - 5.8.3. Пробиотические штаммы, используемые в полости рта
  - 5.8.4. Действие в отношении заболеваний полости рта
- 5.9. Терапевтическое манипулирование микробиомом дыхательных путей в профилактике и лечении соответствующих заболеваний
  - 5.9.1. Эффективность пробиотиков в лечении заболеваний дыхательных путей: ось ЖКТ-респираторная ось
  - 5.9.2. Использование пробиотиков для лечения риносинусита
  - 5.9.3. Использование пробиотиков для лечения отита
  - 5.9.4. Использование пробиотиков для лечения инфекций верхних дыхательных путей
  - 5.9.5. Использование пробиотиков при рините и аллергической бронхиальной астме
  - 5.9.6. Пробиотики для профилактики инфекций нижних дыхательных путей
  - 5.9.7. Исследования с лактобактериями
  - 5.9.8. Исследования с бифидобактериями
- 5.10. Современные направления исследований и клиническое применение
  - 5.10.1. Передача фекального материала
  - 5.10.2. Извлечение нуклеиновых кислот
  - 5.10.3. Метод секвенирования
  - 5.10.4. Стратегии определения характеристик микробиоты
  - 5.10.5. Метатаксономия
  - 5.10.6. Метатаксономия активной фракции
  - 5.10.7. Метагеномика
  - 5.10.8. Метаболомика

## Модуль 6. Микробиота и иммунная система

- 6.1. Физиология иммунной системы
  - 6.1.1. Составляющие иммунной системы
    - 6.1.1.1. Лимфоидная ткань

- 6.1.1.2. Иммунные клетки
- 6.1.1.3. Химические системы
- 6.1.2. Органы, задействованные в иммунитете
  - 6.1.2.1. Первичные органы
  - 6.1.2.2. Вторичные органы
- 6.1.3. Врожденный, неспецифический или естественный иммунитет
- 6.1.4. Приобретенный, адаптивный или специфический иммунитет
- 6.2. Питание и образ жизни
- 6.3. Функциональные продукты питания (пробиотики и пребиотики), нутрицевтики и иммунная система
  - 6.3.1. Пробиотики, пребиотики и синбиотики
  - 6.3.2. Нутрицевтики и функциональные продукты питания
- 6.4. Двусторонняя связь между микробиотой и нейроиммуноэндокринной системой
- 6.5. Микробиота, иммунитет и расстройства нервной системы
- 6.6. Микробиота-кишечник-мозговая ось
- 6.7. Текущие направления исследований

## Модуль 7. Микробиота кожи

- 7.1. Физиология кожи
  - 7.1.1. Строение кожи: эпидермис, дерма и гиподерма
  - 7.1.2. Функции кожи
  - 7.1.3. Микробный состав кожи
- 7.2. Факторы, регулирующие тип бактериальной флоры на коже
  - 7.2.1. Потовые железы, сальные железы, десквамация
  - 7.2.2. Факторы, изменяющие экологию кожи и ее микробиоту
- 7.3. Кожная иммунная система. Эпидермис - важный элемент нашей защиты
  - 7.3.1. Эпидермис - важный элемент нашей защиты
  - 7.3.2. Элементы кожной иммунной системы: Цитокины, кератиноциты, дендритные клетки, лимфоциты, антимикробные пептиды
  - 7.3.3. Влияние микробиоты кожи на иммунную систему кожи. *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*
- 7.4. Изменение нормальной кожной микробиоты (дисбиоз) и нарушение барьерной функции
  - 7.4.1. Изменение барьерной функции



- 7.5. Запущенные кожные патологии
  - 7.5.1. Псориаз (*Streptococcus pyogenes*)
  - 7.5.2. Акне vulgaris
  - 7.5.3. Атопический дерматит
  - 7.5.4. Розацеа
- 7.6. Влияние использования пробиотиков в профилактике и лечении различных кожных заболеваний
- 7.7. Текущие направления исследований

## Модуль 8. Микробиота мочеполовой системы

- 8.1. Физиология мочеполового тракта у мужчин и женщин
- 8.2. Микроорганизмы, вызывающие инфекции мочеполового тракта
  - 8.2.1. Энтерики, обычно грамотрицательные аэробные бактерии: *E. Coli*, энтеробактерии: *Klebsiella* или *Proteus mirabilis* или *Pseudomonas aeruginosa*
  - 8.2.2. Грамположительные бактерии: *Staphylococcus saprophyticus* и др.
- 8.3. Микробиота влагалища и ее изменение с возрастом
  - 8.3.1. Детский возраст
  - 8.3.2. Детородный возраст
  - 8.3.3. Взрослый возраст (менопауза)
- 8.4. Изменение гомеостаза влагалища и его связь с инфекционными патологиями
  - 8.4.1. Инфекционный вагинит
    - 8.4.1.1. Хламидиоз
    - 8.4.1.2. Бактериальный вагиноз
    - 8.4.1.3. Вагинальный кандидоз
    - 8.4.1.4. Трихомоназный вагинит
    - 8.4.1.5. Вирусный вагинит
  - 8.4.2. Неинфекционный вагинит
- 8.5. Пробиотики в профилактике основных инфекций мочеполового тракта
- 8.6. Текущие направления исследований

## Модуль 9. Взаимосвязь между непереносимостью/аллергией и микробиотой

- 9.1. Изменения микробиоты у пациентов, соблюдающих определенную диету
  - 9.1.1. Эозинофильный эзофагит (ЭЭО)
- 9.2. Изменения в микробиоте у пациентов, находящихся на диете исключения продуктов питания: непереносимость молочных продуктов (лактоза, молочные белки: казеины, альбумины и другие)
  - 9.2.1. Непереносимость лактозы
  - 9.2.2. Непереносимость молочных белков: казеинов, альбуминов и т.д.
  - 9.2.3. Аллергия на молоко
- 9.3. Изменение и восстановление кишечной микробиоты у пациентов с непереносимостью глютена и целиакией
  - 9.3.1. Изменение кишечной микробиоты у пациентов с непереносимостью глютена
  - 9.3.2. Изменение кишечной микробиоты у пациентов с целиакией
  - 9.3.3. Роль пробиотиков и пребиотиков в восстановлении микробиоты у пациентов с непереносимостью глютена и коэлиакией
- 9.4. Микробиота и биогенные амины
- 9.5. Текущие направления исследований

## Модуль 10. Пробиотики, пребиотики, микробиота и здоровье

- 10.1. Пробиотики
- 10.2. Пребиотики
- 10.3. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков в гастроэнтерологии
- 10.4. Клиническое применение в эндокринологии и при сердечно-сосудистых заболеваниях
- 10.5. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков в урологии
- 10.6. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков в гинекологии
- 10.7. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков в иммунологии
- 10.8. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков при пищевых заболеваниях
- 10.9. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков при неврологических заболеваниях
- 10.10. Клиническое применение пробиотиков и пребиотиков у критически больных пациентов
- 10.11. Молочные продукты как естественный источник пробиотиков и пребиотиков



06

# Методология

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



““

*Откройте для себя систему обучения, основанную на повторении, 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, пытаюсь 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

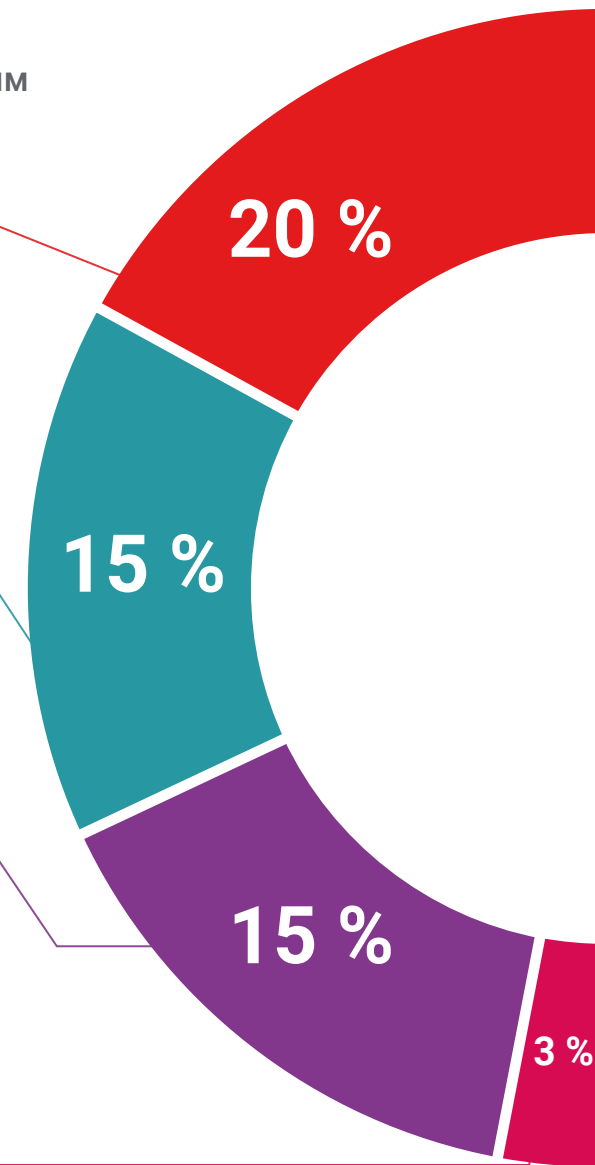
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

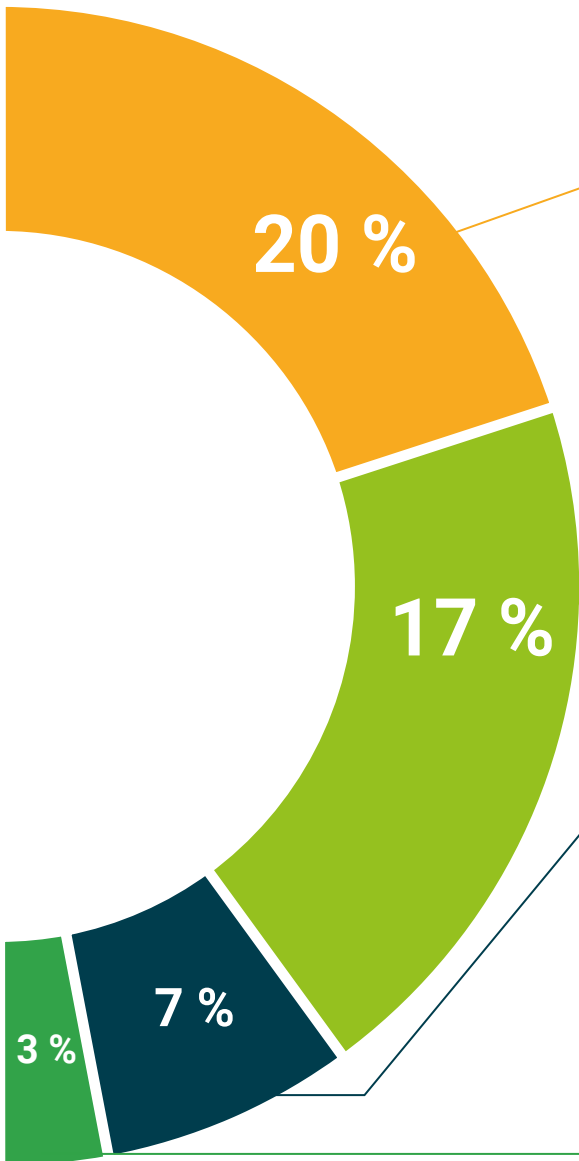
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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

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





07

# Квалификация

Специализированная магистратура в области микробиоты человека для сестринского дела гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



““

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

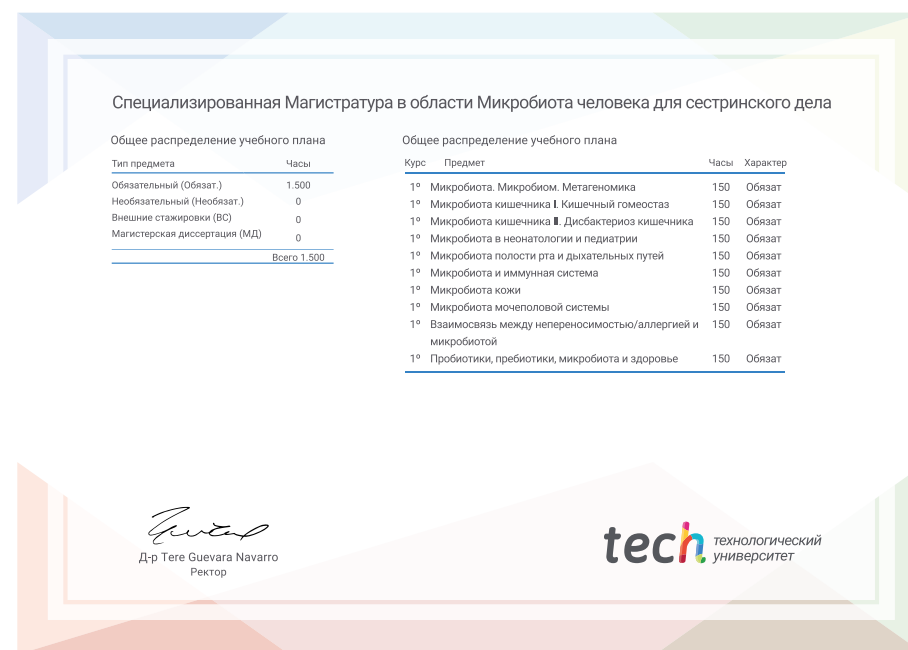
Данная **Специализированная магистратура в области микробиоты человека для сестринского дела** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

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

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

Диплом: **Специализированная магистратура в области микробиота человека для сестринского дела**

Количество учебных часов: **1500 часов**



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс

**tech** технологический  
университет

## Специализированная магистратура Микробиота человека для сестринского дела

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



# Специализированная магистратура

Микробиота человека  
для сестринского дела

