

Курс профессиональной подготовки

Мультирезистентные бактерии

в микробиологии человека

и здоровье животных





Курс профессиональной подготовки

Мультрезистентные бактерии в микробиологии человека и здоровье животных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: TECH Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/pharmacy/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-multidrug-resistant-bacteria-human-microbiology-animal-health

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Руководство курса

стр. 12

04

Структура и содержание

стр. 16

05

Методология

стр. 22

06

Квалификация

стр. 30

01

Презентация

Мультирезистентные бактерии выработали резистентность к множеству классов антибиотиков, что затрудняет лечение распространенных инфекций и усложняет стандартные медицинские процедуры. У людей эти инфекции приводят к росту заболеваемости и смертности, а у животных – к снижению эффективности лечения в животноводстве. Поэтому постоянный контроль и реализация стратегий мониторинга имеют решающее значение для смягчения последствий этой глобальной проблемы в обоих секторах. ТЕСН создал программу на 100% онлайн, которая адаптируется к индивидуальным потребностям студентов, избавляя их от необходимости ехать на очные занятия или подстраиваться под заранее установленное расписание. Она основана на инновационной методике обучения, известной как *Relearning*.



“

Благодаря данному Курсу профессиональной подготовки на 100% онлайн вы получите передовые знания о причинах и механизмах бактериальной резистентности, как у людей, так и у животных, и сможете применять их в своей повседневной практике”

Мультирезистентные бактерии усложнили лечение инфекций как у людей, так и у животных. Это явление усиливается из-за чрезмерного и нецелесообразного использования антибиотиков в медицине и сельском хозяйстве, а также из-за передачи генов резистентности между различными видами бактерий. Поэтому появление этих бактерий вызвало острую необходимость в разработке новых терапевтических и управленческих стратегий.

Так появился данный Курс профессиональной подготовки, который займется изучением проблемы бактериальной резистентности в патологии человека, углубленно анализируя причины, способствующие ее развитию. В нем также будет рассмотрено все, начиная от нехватки новых антибиотиков и заканчивая социально-экономическими факторами и политикой здравоохранения, которые влияют на их разработку и распространение. Будет проанализирована текущая глобальная ситуация с антибиотикорезистентностью, с акцентом на региональную статистику и тенденции.

Учебная программа также будет посвящена резистентности к противомикробным препаратам в ветеринарии, изучению причин и механизмов возникновения бактериальной резистентности в ветеринарии. Курс выделит наиболее актуальные мультирезистентные виды бактерий и оценит их влияние на здоровье животных, внедрит профилактические и контрольные меры по снижению резистентности бактерий у животных, включая надлежащее использование антибиотиков и жизнеспособных альтернатив в животноводстве и аквакультуре.

В центре внимания окажутся мультирезистентные бактерии в пищевой цепочке, будет проанализирована важнейшая роль, которую они играют в распространении резистентности к антибиотикам. Будут изучены риски, связанные с пищевыми продуктами животного и растительного происхождения, а также с водой как переносчиками резистентных бактерий.

Данный курс предложит студентам методику полностью онлайн, позволяющую организовать учебный график в соответствии с их личными и рабочими обязанностями. Кроме того, в программе обучения будет реализована инновационная методология *Relearning*, которая способствует глубокому пониманию ключевых понятий через повторение. Студенты смогут учиться в своем собственном темпе и полностью изучить новейшие научные данные.

Данный Курс профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

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



Вы повысите свою роль как фармацевта не только за счет отпуска лекарств, но и станете ключевой фигурой в раннем обнаружении заболеваний и укреплении здоровья”

“

Вы получите глубокое понимание того, как пищевая цепочка способствует распространению и сохранению резистентности бактерий, что обуславливает необходимость эффективного управления и мер контроля”

Выбирайте TECH! Вы узнаете о важности стратегии «Единое здоровье», направленной на интеграцию усилий по надлежащему использованию антибиотиков и их жизнеспособных альтернатив в животноводстве и аквакультуре в рамках глобального подхода.

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

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

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



02

Цели

Данная программа направлена на предоставление специалистам передовых знаний о механизмах резистентности бактерий и их влиянии на здоровье человека и животных. Фармацевты смогут критически оценивать основные причины резистентности, внедрять стратегии рационального использования антибиотиков и разрабатывать меры профилактики и контроля как в клинических, так и в ветеринарных условиях. Будет сформировано понимание подхода «Единое здоровье», объединяющего здоровье человека, животных и окружающей среды, что позволит внести значительный вклад в работу разнопрофильных команд по борьбе с этой глобальной проблемой.





“

Целью Курса профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных будет подготовка фармацевтов для работы с резистентностью к противомикробным препаратам и эффективного управления ею”



Общие цели

- ♦ Понять, как развивается устойчивость бактерий по мере внедрения новых антибиотиков в клиническую практику
- ♦ Изучить наличие мультирезистентных бактерий в окружающей среде и дикой природе, а также понять их потенциальное влияние на здоровье населения
- ♦ Приобрести знания о распространении резистентных бактерий в пищевой промышленности и производстве продуктов питания



Вы будете готовы возглавить инициативы по профилактике инфекций и контролю, продвигать междисциплинарные исследования и применять подход «Единое здоровье», и все это благодаря лучшим учебным материалам на рынке»



Конкретные цели

Модуль 1. Мультирезистентные бактерии в патологии человека

- ♦ Оценить причины резистентности к антибиотикам — от нехватки новых антибиотиков до социально-экономических факторов и политики в области здравоохранения
- ♦ Изучить текущую ситуацию с резистентностью к антибиотикам в мире, включая глобальную статистику и тенденции в различных регионах

Модуль 2. Противомикробная резистентность в животноводстве

- ♦ Проанализировать причины и механизмы возникновения резистентности бактерий в ветеринарии, включая распространение генов устойчивости к антибиотикам
- ♦ Выявить мультирезистентные виды бактерий, имеющие важное ветеринарное значение, и понять их влияние на здоровье животных
- ♦ Разработать меры профилактики и контроля резистентности бактерий у животных, включая системы и процессы надлежащего использования антибиотиков, а также альтернативы антибиотикам в животноводстве и аквакультуре
- ♦ Определить цели стратегии *Единое здоровье* и ее применение для изучения и борьбы с мультирезистентными бактериями

Модуль 3. Мультирезистентные бактерии в пищевой цепочке

- ♦ Проанализировать роль пищевой цепочки в распространении резистентности бактерий к антибиотикам через продукты питания животного и растительного происхождения, а также через воду

A Z M
15
—

03

Руководство курса

Преподавательский состав включает междисциплинарную команду экспертов в области микробиологии, паразитологии и ветеринарии. Эта команда профессионалов имеет богатый академический и клинический опыт, а также большой послужной список в области исследований резистентности к противомикробным препаратам. Фармацевты получают доступ к современным знаниям и инновационным практикам, которые преподают лидеры в этой области, применяя комплексный и практический подход. Наставники будут способствовать развитию совместной и активной среды обучения, в которой студенты смогут находить решения, применимые в их профессиональной деятельности.



“

Преподаватели *TECH* участвуют в реализации передовых проектов, что позволит вам получить доступ к новейшим исследованиям, методам и инновационным подходам к решению проблемы мультирезистентных бактерий”

Руководство



Д-р Рамос Вивас, Хосэ

- Директор кафедры инноваций Банка Santander - Европейского Университета в Атлантике
- Научный сотрудник Центра инноваций и технологий Кантабрии (CITICAN)
- Профессор кафедры микробиологии и паразитологии Европейского университета Атлантики
- Основатель и бывший директор Лаборатории клеточной микробиологии Исследовательского института Вальдесилья (IDIVAL)
- Доктор биологических наук, Университет Леона
- Доктор наук, Университет Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- Бакалавр биологии, Университет Сантьяго-де-Компостела
- Магистр в области молекулярной биологии и биомедицины, Университет Кантабрии
- Член: Биомедицинского сетевого научно-исследовательского центра инфекционных болезней (Институт здоровья Карлоса Третьего), член Испанского общества микробиологии и член Испанской сети исследований в области инфекционной патологии (CIBERINFEC MICINN-ISCIII)



Преподаватели

Д-р Алегрия Гонсалес, Анхель

- ♦ Научный сотрудник и профессор в области пищевой микробиологии и молекулярной генетики в Университете Леона
- ♦ Научный сотрудник в 9 проектах, финансируемых на конкурсной основе
- ♦ Главный научный сотрудник в качестве бенефициара внутриевропейской стипендии Марии Кюри (IEF-FP7) в проекте, связанном с Университетом Гронингена (Нидерланды).
- ♦ Доктор в области пищевой биотехнологии, Университет Овьедо – Высший совет научных исследований
- ♦ Бакалавр биологии, Университет Овьедо.
- ♦ Магистр в области пищевой биотехнологии, Университет Овьедо

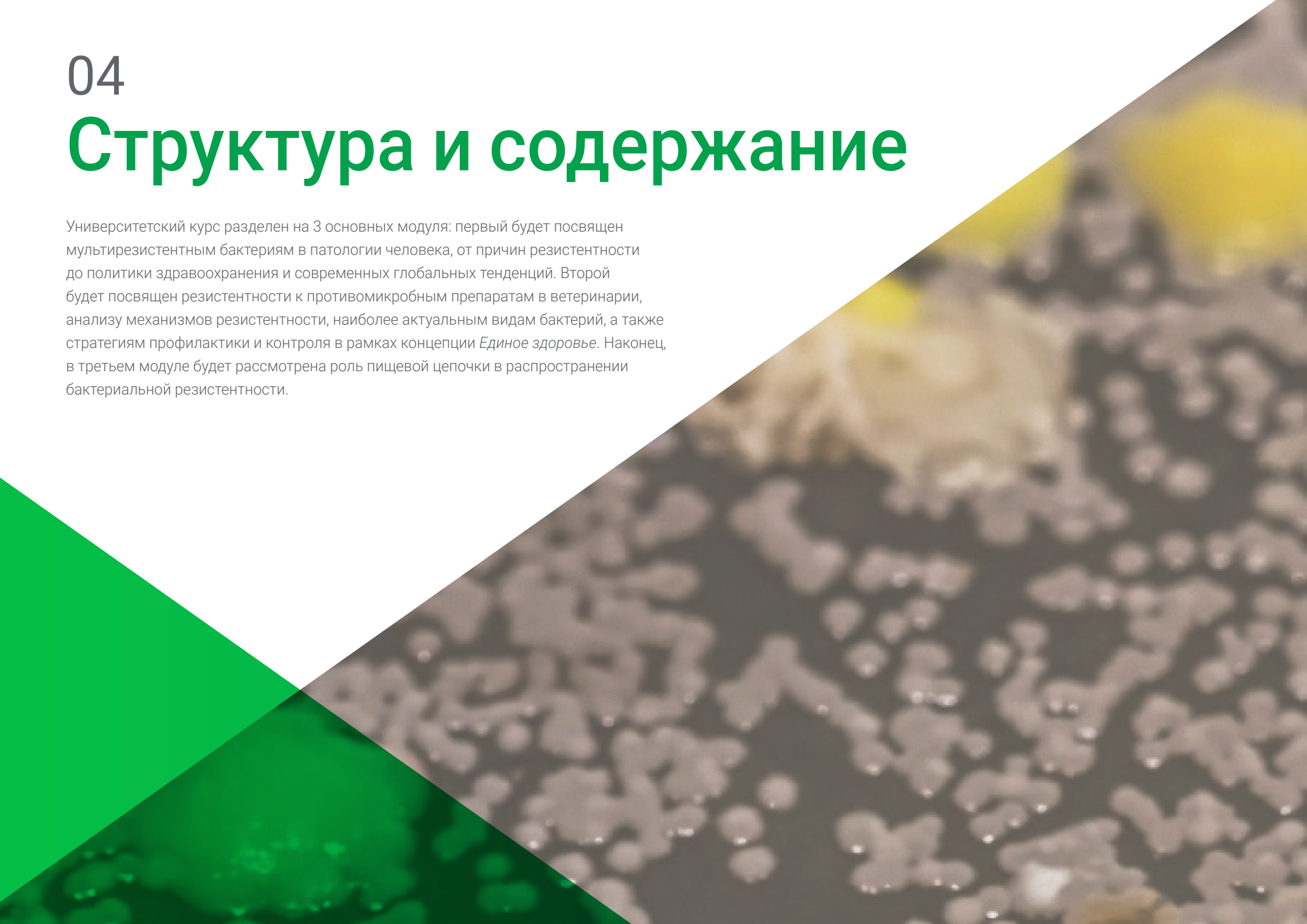
Д-р Акоста Арбело, Феликс

- ♦ Научный сотрудник в институте при Университете Лас-Пальмас-де-Гран-Канария в области устойчивой аквакультуры и морских экосистем
- ♦ Профессор в области здоровья животных, инфекционных болезней на факультете ветеринарной медицины Университета Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ♦ Европейский специалист по здоровью водных животных, Европейский комитет ветеринарной экспертизы
- ♦ Специалист по микробиологии и иммунологии в Университетской больнице Маркес-де-Вальдесилья, Кантабрия
- ♦ Доктор ветеринарной медицины, университет Лас-Пальмас-де-Гран-Канария
- ♦ Бакалавр в области ветеринарии, университет Лас-Пальмас-де-Гран-Канария

04

Структура и содержание

Университетский курс разделен на 3 основных модуля: первый будет посвящен мультирезистентным бактериям в патологии человека, от причин резистентности до политики здравоохранения и современных глобальных тенденций. Второй будет посвящен резистентности к противомикробным препаратам в ветеринарии, анализу механизмов резистентности, наиболее актуальным видам бактерий, а также стратегиям профилактики и контроля в рамках концепции *Единое здоровье*. Наконец, в третьем модуле будет рассмотрена роль пищевой цепочки в распространении бактериальной резистентности.



““

Данный Курс профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных предлагает вам строгое и специализированное содержание, охватывающее важнейшие аспекты резистентности к противомикробным препаратам”

Модуль 1. Мультирезистентные бактерии в патологии человека

- 1.1 Механизмы приобретенной резистентности к антибиотикам
 - 1.1.1. Приобретение генов резистентности
 - 1.1.2. Мутации
 - 1.1.3. Приобретение плазмид
- 1.2 Механизмы внутренней резистентности к антибиотикам
 - 1.2.1. Блокировка проникновения антибиотиков
 - 1.2.2. Модификация мишени антибиотика
 - 1.2.3. Инактивация антибиотика
 - 1.2.4. Исключение антибиотиков
- 1.3 Хронология и эволюция антибиотикорезистентности
 - 1.3.1. Обнаружение резистентности к антибиотикам
 - 1.3.2. Плазмиды
 - 1.3.3. Эволюция резистентности
 - 1.3.4. Современные тенденции в эволюции антибиотикорезистентности
- 1.4 Резистентность к антибиотикам в патологии человека
 - 1.4.1. Повышение смертности и заболеваемости
 - 1.4.2. Влияние резистентности на здоровье населения
 - 1.4.3. Экономические затраты, связанные с резистентностью к антибиотикам
- 1.5 Патогенные микроорганизмы человека с мультирезистентностью
 - 1.5.1. *Акинетобактерия Баумана*
 - 1.5.2. *Синегнойная палочка*
 - 1.5.3. *Энтеробактерии*
 - 1.5.4. *Энтерококк фэциум*
 - 1.5.5. *Золотистый стафилококк*
 - 1.5.6. *Хеликобактер пилори*
 - 1.5.7. *Кампилобактер*
 - 1.5.8. *Сальмонелла*
 - 1.5.9. *Гонококк*
 - 1.5.10. *Стрептококк пневмонический*
 - 1.5.11. *Гемофильная палочка*
 - 1.5.12. *Шигеллы*
- 1.6 Бактерии, чрезвычайно опасные для здоровья человека: Обновление списка ВОЗ
 - 1.6.1. Критические приоритетные патогены
 - 1.6.2. Высокоприоритетные патогены
 - 1.6.3. Патогены средней степени приоритетности

- 1.7. Анализ причин возникновения резистентности к антибиотикам
 - 1.7.1. Недостаток новых антибиотиков
 - 1.7.2. Социально-экономические факторы и политика в области здравоохранения
 - 1.7.3. Плохая гигиена и санитария
 - 1.7.4. Политика здравоохранения и антибиотикорезистентность
 - 1.7.5. Международные путешествия и мировая торговля
 - 1.7.6. Распространение клонов с высоким риском
 - 1.7.7. Возникающие патогены с множественной резистентностью к антибиотикам
- 1.8. Использование антибиотиков и злоупотребление ими вне стационара
 - 1.8.1. Рецепт
 - 1.8.2. Получение
 - 1.8.3. Неправильное применение антибиотиков
- 1.9. Современное состояние антибиотикорезистентности в мире
 - 1.9.1. Мировая статистика
 - 1.9.2. Центральная и Южная Америка
 - 1.9.3. Африка
 - 1.9.4. Европа
 - 1.9.5. США
 - 1.9.6. Азия и Океания
- 1.10. Перспективы антибиотикорезистентности.
 - 1.10.1. Стратегии снижения проблемы мультирезистентности
 - 1.10.2. Международные действия
 - 1.10.3. Действия на глобальном уровне

Модуль 2. Противомикробная резистентность в животноводстве

- 2.1. Антибиотики в ветеринарной практике
 - 2.1.1. Рецепт
 - 2.1.2. Получение
 - 2.1.3. Неправильное применение антибиотиков
- 2.2. Бактерии с мультирезистентностью в ветеринарии
 - 2.2.1. Причины резистентности бактерий в ветеринарии
 - 2.2.2. Распространение генов устойчивости к антибиотикам (АРГ), особенно через горизонтальную передачу, опосредованную плазмидами
 - 2.2.3. Мобильный ген устойчивости к колистину (mcr)



- 2.3. Виды бактерий с мультирезистентностью, имеющие ветеринарное значение
 - 2.3.1. Патогены у домашних животных
 - 2.3.2. Патогены у крупного рогатого скота
 - 2.3.3. Патогены у свиней
 - 2.3.4. Патогены у домашних птиц
 - 2.3.5. Патогены у коз и овец
 - 2.3.6. Патогены у рыб и водных животных
- 2.4. Влияние мультирезистентных бактерий на здоровье животных
 - 2.4.1. Страдания и убытки животных
 - 2.4.2. Влияние на средства к существованию домохозяйств
 - 2.4.3. Поколение “супербактерий”
- 2.5. Бактерии с мультирезистентностью в окружающей среде и дикой природе
 - 2.5.1. Резистентные к антибиотикам бактерии в окружающей среде
 - 2.5.2. Резистентные к антибиотикам бактерии в дикой природе
 - 2.5.3. Резистентные к антибиотикам бактерии в морских и внутренних водах
- 2.6. Влияние на здоровье населения резистентности, обнаруженной у животных и в окружающей среде
 - 2.6.1. Совместное использование антибиотиков в ветеринарии и медицине человека
 - 2.6.2. Передача резистентности от животных к людям
 - 2.6.3. Передача резистентности от окружающей среды к людям
- 2.7. Профилактика и контроль
 - 2.7.1. Профилактические меры против резистентности бактерий у животных
 - 2.7.2. Системы и процессы для эффективного использования антибиотиков.
 - 2.7.3. Роль ветеринаров и владельцев домашних животных в профилактике бактериальной резистентности
 - 2.7.4. Лечение и альтернативы антибиотикам у животных
 - 2.7.5. Инструменты для ограничения возникновения резистентности к противомикробным препаратам и ее распространения в окружающей среде
- 2.8. Стратегические планы по снижению риска селекции и распространения резистентности к антибиотикам
 - 2.8.1. Мониторинг и наблюдение за использованием критических антибиотиков
 - 2.8.2. Обучение и исследования
 - 2.8.3. Коммуникация и профилактика

- 2.9. Стратегия *Единое здоровье*
 - 2.9.1. Определение и цели стратегии *Единое здоровье*
 - 2.9.2. Применение стратегии *Единое здоровье* в борьбе с мультирезистентными бактериями
 - 2.9.3. Истории успеха использования стратегии *Единое здоровье*
- 2.10. Изменение климата и резистентность к антибиотикам
 - 2.10.1. Рост инфекционных заболеваний
 - 2.10.2. Экстремальные погодные условия
 - 2.10.3. Перемещение населения

Модуль 3. Мультирезистентные бактерии в пищевой цепочке

- 3.1. Мультирезистентные бактерии в пищевой цепочке
 - 3.1.1. Роль пищевой цепочки в распространении резистентности к противомикробным препаратам
 - 3.1.2. Резистентность к противомикробным препаратам в продуктах питания (ESBL, MRSA и колистин)
 - 3.1.3. Пищевая цепочка в рамках подхода *Единое здоровье*
- 3.2. Распространение резистентности к противомикробным препаратам через продукты питания
 - 3.2.1. Продукты животного происхождения
 - 3.2.2. Пища растительного происхождения
 - 3.2.3. Распространение резистентных бактерий через воду
- 3.3. Распространение резистентных бактерий в пищевой промышленности
 - 3.3.1. Распространение резистентных бактерий в условиях пищевого производства
 - 3.3.2. Распространение резистентных бактерий через работников пищевых производств
 - 3.3.3. Перекрестная резистентность между биоцидами и антибиотиками
- 3.4. Резистентность к антимикробным препаратам у *сальмонеллы*.
 - 3.4.1. *Сальмонеллы* продуцирующие AmpC, ESBL и карбапенемазы
 - 3.4.2. Резистентные *сальмонеллы* у людей
 - 3.4.3. Резистентность *сальмонелл* к противомикробным препаратам у сельскохозяйственных и мясных животных
 - 3.4.4. Мультирезистентные *сальмонеллы*



- 3.5. Резистентность к антимикробным препаратам *сальмонеллы*
 - 3.5.1. Устойчивость к антимикробным препаратам *сальмонеллы*
 - 3.5.2. Резистентность кампилобактерий к противомикробным препаратам в продуктах питания
 - 3.5.3. Мультирезистентные кампилобактерии
- 3.6. Резистентность к противомикробным препаратам кишечной палочки
 - 3.6.1. *Кишечные палочки*, продуцирующие AmpC, ESBL и карбапенемазы
 - 3.6.2. *Кишечные палочки*, устойчивые к противомикробным препаратам у сельскохозяйственных животных
 - 3.6.3. Антибиотикорезистентные агенты *кишечной палочки* в продуктах питания
 - 3.6.4. Мультирезистентные *кишечные палочки*
- 3.7. Резистентность к противомикробным препаратам *стафилококка*
 - 3.7.1. Метициллин-резистентный *золотистый стафилококк* (MRSC)
 - 3.7.2. MRSC в продуктах питания и у сельскохозяйственных животных
 - 3.7.3. Метициллин-резистентный *стафилококк* эпидермис (MRSE)
 - 3.7.4. Мультирезистентный *стафилококк*
- 3.8. Резистентность к антимикробным препаратам у энтеробактерий
 - 3.8.1. *Шигеллы*
 - 3.8.2. *Энтеробактер*
 - 3.8.3. Другие энтеробактерии из окружающей среды
- 3.9. Резистентность к антимикробным препаратам у других возбудителей пищевых инфекций
 - 3.9.1. *Листерия моноцитогенес*
 - 3.9.2. *Энтерококк*
 - 3.9.3. *Синегнойная палочка*
 - 3.9.4. *Аэромонады и плезомонас*
- 3.10. Стратегии предотвращения и контроля распространения резистентности микроорганизмов в пищевой цепочке
 - 3.10.1. Профилактические и контрольные меры в первичном производстве
 - 3.10.2. Профилактические и контрольные меры на скотобойнях
 - 3.10.3. Профилактические и контрольные мероприятия в пищевой промышленности

05

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 ТЕСН мы используем метод запоминания кейсов

Что должен делать профессионал в определенной ситуации? На протяжении всей программы вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на историях болезни реальных пациентов, когда вам придется проводить исследования, выдвигать гипотезы и в конечном итоге решать ситуацию. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Фармацевты учатся лучше, быстрее и показывают стабильные результаты с течением времени.

С ТЕСН вы сможете познакомиться со способом обучения, который опровергает основы традиционных методов образования в университетах по всему миру.



По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс был основан на текущей профессиональной жизни, пытаюсь воссоздать реальные условия в профессиональной практике фармацевта.

“

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. Фармацевты, которые следуют этому методу, не только добиваются усвоения знаний, но и развивают свои умственные способности с помощью упражнений по оценке реальных ситуаций и применению своих знаний.
2. Обучение прочно опирается на практические навыки, что позволяет студенту лучше интегрироваться в реальный мир.
3. Усвоение идей и концепций становится проще и эффективнее благодаря использованию ситуаций, возникших в реальности.
4. Ощущение эффективности затраченных усилий становится очень важным стимулом для студентов, что приводит к повышению интереса к учебе и увеличению времени, посвященному на работу над курсом.



Методология *Relearning*

TECH эффективно объединяет метод кейсов с системой 100% онлайн-обучения, основанной на повторении, которая сочетает 8 различных дидактических элементов в каждом уроке.

Мы улучшаем метод кейсов с помощью лучшего метода 100% онлайн-обучения: *Relearning*.



Фармацевт 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 115 000 фармацевтов по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

Методика Relearning позволит вам учиться с меньшими усилиями и большей эффективностью, все больше вовлекая вас в процесс обучения, развивая критическое мышление, отстаивая аргументы и противопоставляя мнения, что непосредственно приведет к успеху.

В нашей программе обучение не является линейным процессом, а происходит по спирали (мы учимся, разучиваемся, забываем и заново учимся). Поэтому мы дополняем каждый из этих элементов по концентрическому принципу.

Общий балл квалификации по нашей системе обучения составляет 8.01, что соответствует самым высоким международным стандартам.



В рамках этой программы вы получаете доступ к лучшим учебным материалам, подготовленным специально для вас:



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями фармацевтами 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 процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовому опыту современных процедур фармацевтической помощи. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

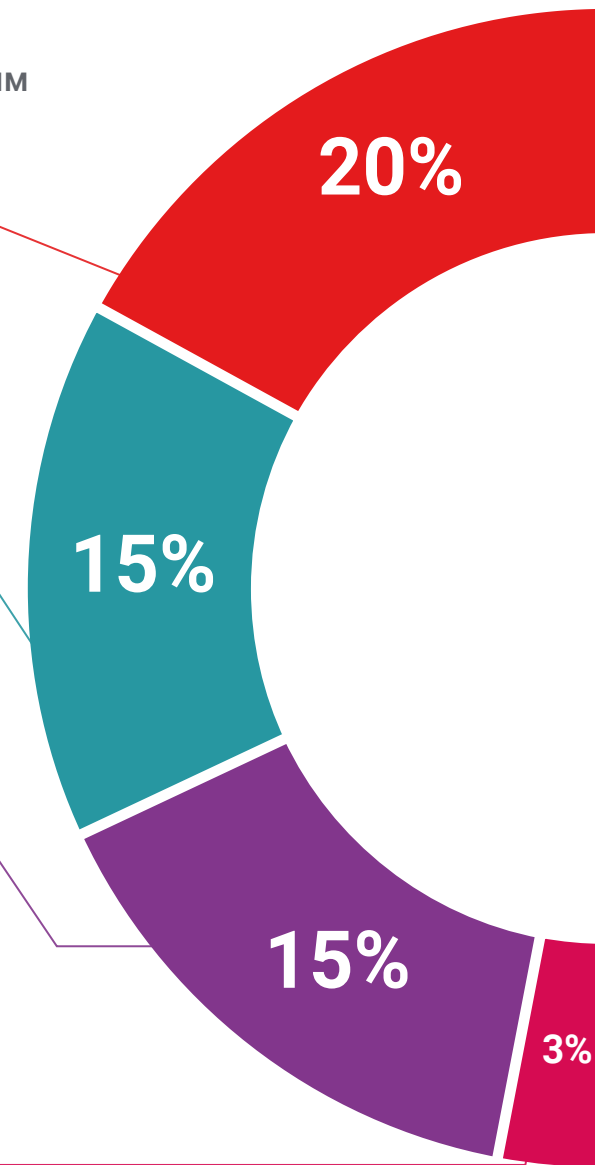
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

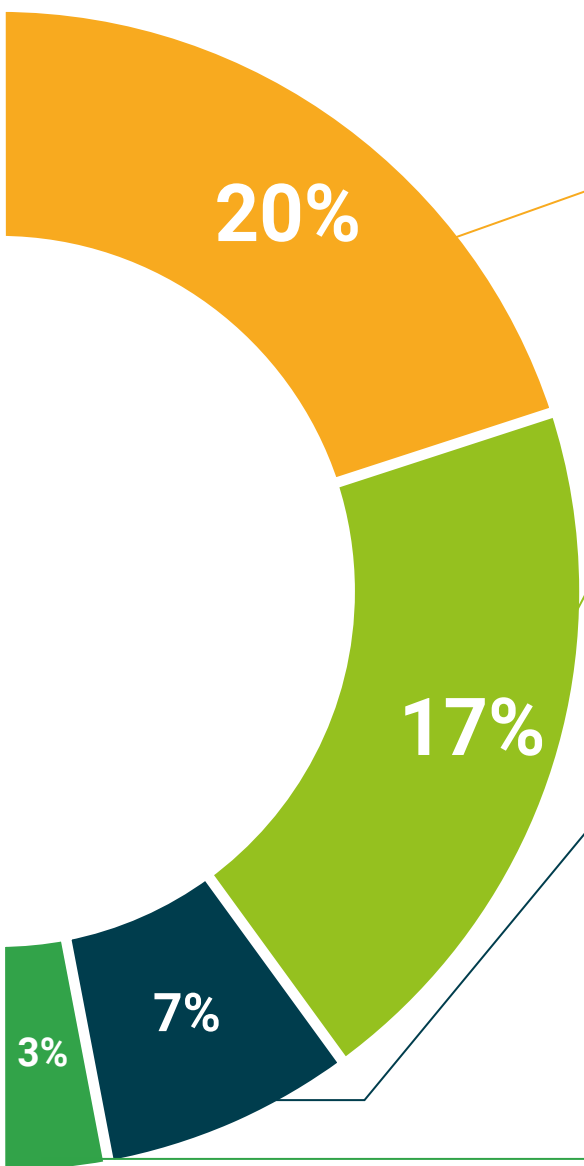
Эта уникальная система для представления мультимедийного контента была отмечена компанией Майкрософт как "Европейская история успеха".



Дополнительная литература

Новейшие статьи, консенсусные документы и международные руководства включены в список литературы курса. В виртуальной библиотеке TECH студент будет иметь доступ ко всем материалам, необходимым для завершения обучения.





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

Эффективное обучение обязательно должно быть контекстным. Поэтому мы представим вам реальные кейсы, в которых эксперт проведет вас от оказания первичного осмотра до разработки схемы лечения: понятный и прямой способ достичь наивысшей степени понимания материала.



Тестирование и повторное тестирование

На протяжении всей программы мы периодически оцениваем и переоцениваем ваши знания с помощью оценочных и самооценочных упражнений: так вы сможете убедиться, что достигаете поставленных целей.



Мастер-классы

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



Краткие руководства к действию

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



06

Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

Успешно пройдите эту программу и получите диплом без хлопот, связанных с поездками и бумажной волокитой”

Данный **Курс профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Курса профессиональной подготовки**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Курс профессиональной подготовки в области мультирезистентных бактерий в микробиологии человека и здоровье животных**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 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 Обязательства

tech технологический
университет

Курс профессиональной
подготовки

Мультирезистентные бактерии
в микробиологии человека
и здоровье животных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 6 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Курс профессиональной подготовки

Мультирезистентные бактерии

в микробиологии человека

и здоровье животных