

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: ТЕСН Технологический университет
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/medicine/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

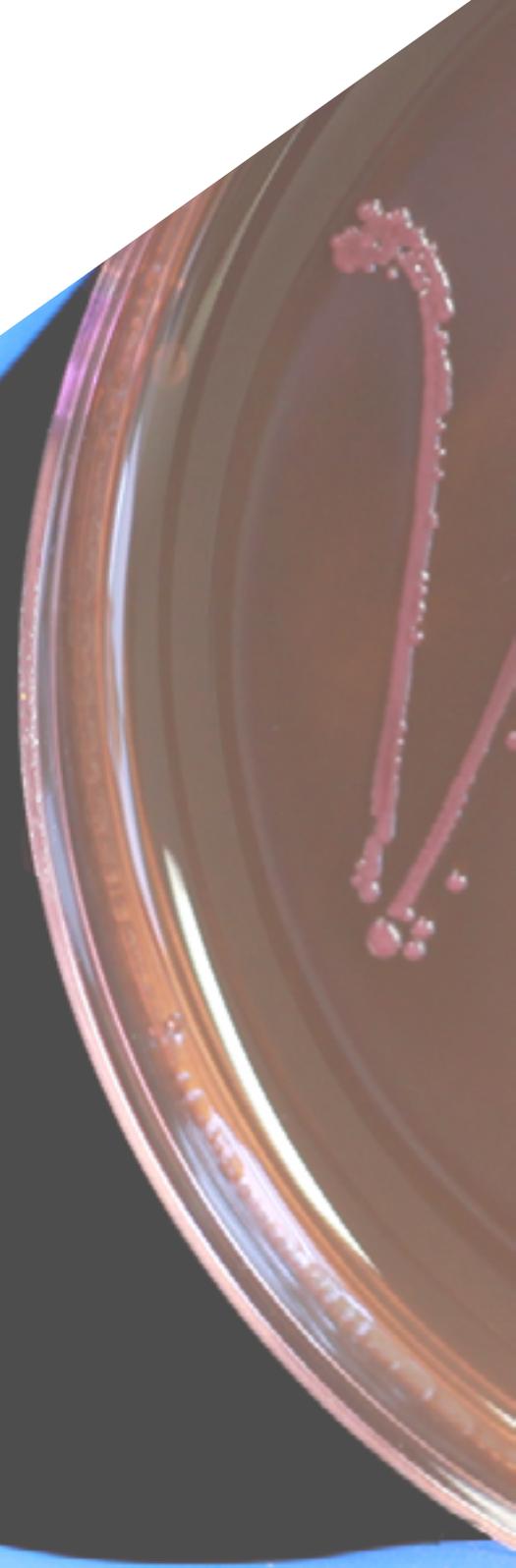
Квалификация

стр. 30

01

Презентация

Мультирезистентные бактерии представляют собой серьезную угрозу в микробиологии как для человека, так и для животных. В здравоохранении такие патогены, как *кишечная палочка* и *клебсиелла пневмоническая*, продемонстрировали устойчивость к антибиотикам последнего ряда, таким как карбапенемы. Параллельно в ветеринарной сфере такие бактерии, как *сальмонелла* и *метициллин-резистентный золотистый стафилококк (MRSA/МРЗС)*, поражают сельскохозяйственных животных, представляя опасность для здоровья населения из-за возможной передачи этих устойчивых бактерий человеку по пищевой цепочке. ТЕСН создал комплексную программу на 100% онлайн, полностью гибкую и персонализированную в соответствии с потребностями студентов. Она основана на инновационной методике обучения, известной как *Relearning*.



“

Благодаря этому Курсу профессиональной подготовки на 100% онлайн вы погрузитесь в микробиологические и эпидемиологические аспекты бактерий с мультирезистентностью, продвигая интегрированный подход к концепции Единого здоровья”

Мультирезистентные бактерии представляют собой растущую угрозу в области микробиологии человека и здоровья животных и являются одной из основных глобальных проблем здравоохранения. Это явление подчеркивает настоятельную необходимость внедрения более эффективных стратегий контроля и профилактики, включая сокращение использования антибиотиков, разработку новых лекарств и продвижение устойчивых методов ведения сельского хозяйства.

Так появился этот Курс профессиональной подготовки, который изучит глубинные причины бактериальной резистентности в патологии человека. Здесь будет рассмотрено все, начиная от недостаточной разработки новых антибиотиков и заканчивая социально-экономическими факторами и политикой здравоохранения, которые влияют на распространение мультирезистентных бактерий. Кроме того, будет подробно проанализирована текущая ситуация с резистентностью к антибиотикам в мире.

Учебная программа также будет посвящена резистентности к противомикробным препаратам в ветеринарии, выявлению причин и конкретных механизмов, способствующих развитию бактериальной резистентности в ветеринарной сфере. Также будут предложены эффективные меры профилактики и контроля, включая надлежащее использование антибиотиков в животноводстве и аквакультуре, а также альтернативы этим препаратам для снижения селективного давления на бактерии.

Наконец, будет рассмотрена важнейшая роль пищевой цепочки и выяснено, как мультирезистентные бактерии могут распространяться через продукты питания животного и растительного происхождения, а также через загрязненную воду. Таким образом, можно будет понять, как методы ведения сельского хозяйства и производства продуктов питания могут влиять на возникновение и распространение этих бактерий, и реализовать стратегии по снижению и контролю, чтобы минимизировать риски для здоровья населения.

TECH разработал полную и гибкую университетскую программу в режиме онлайн, для доступа ко всем учебным материалам которой требуется только электронное устройство с подключением к Интернету. Кроме того, в его основе лежит инновационная методология *Relearning*, основанная на повторении ключевых понятий для обеспечения оптимального и естественного усвоения содержания.

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



Эта программа даст вам незаменимые инструменты и знания для решения глобальной проблемы мультирезистентных бактерий с различных взаимосвязанных точек зрения”

“

Благодаря обширной библиотеке мультимедийных ресурсов вы узнаете, как устойчивые бактерии могут передаваться через продукты питания животного и растительного происхождения, а также через загрязненную воду”.

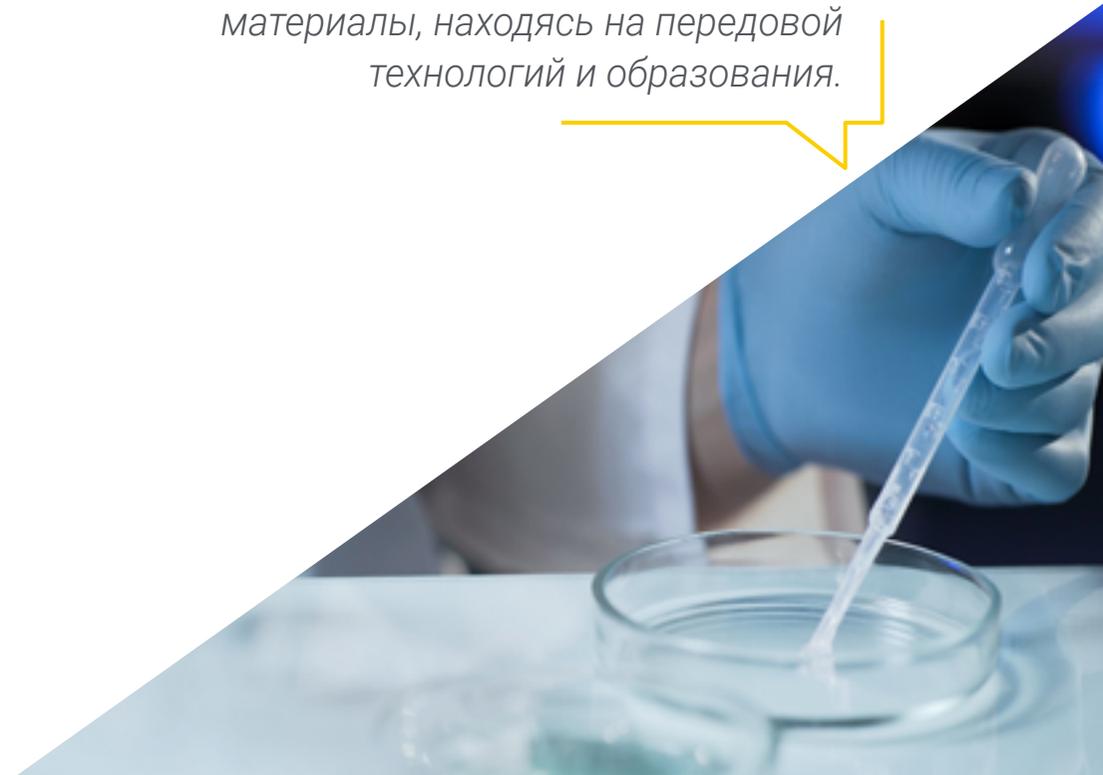
В преподавательский состав программы входят профессионалы из данного сектора, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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

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

Вы узнаете о причинах резистентности бактерий к антибиотикам – от нехватки новых противомикробных препаратов до социально-экономических факторов и политики здравоохранения, влияющих на их развитие.

Вы будете анализировать наиболее актуальные для ветеринарии виды бактерий и оценивать их влияние, определяя меры профилактики и контроля, используя лучшие учебные материалы, находясь на передовой технологий и образования.



02

Цели

Основная цель этого Курса профессиональной подготовки – дать возможность специалистам понять, проанализировать и решить сложные проблемы, связанные с бактериальной резистентностью. Таким образом, врачи получат глубокие знания о причинах и механизмах возникновения резистентности к антибиотикам как в патологиях человека, так и в здоровье животных. Кроме того, будет поощряться внедрение эффективных профилактических мер и стратегий контроля, способствующих применению комплексного подхода в рамках концепции *Единое здоровье* для обеспечения общественного здоровья, здоровья животных и экологической устойчивости.



“

Вы будете применять эффективные меры профилактики и контроля, укрепляя общественное здоровье с помощью комплексных подходов, таких как стратегия Единое здоровье, рука об руку с лучшим в мире цифровым университетом, по версии Forbes”



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 и понять их потенциальное влияние на здоровье населения
- ♦ Приобрести знания о распространении устойчивых бактерий в пищевой промышленности и производстве продуктов питания

“

Не упустите эту уникальную возможность, предлагаемую ТЕСН! Вы получите глубокие и специализированные знания о бактериальной резистентности в двух важнейших контекстах: здоровье человека и здоровье животных”





Конкретные цели

Модуль 1. Мультирезистентные бактерии в патологии человека

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

Модуль 2. Антимикробная резистентность в Мультирезистентные бактерии

- ♦ 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 цепи в распространении резистентности бактерий к антибиотикам через продукты питания животного и растительного происхождения, а также через воду

03

Руководство курса

Преподавательский состав Курса профессиональной подготовки по мультирезистентным бактериям в микробиологии человека и здоровье животных – это высококвалифицированные специалисты с большим опытом работы в области микробиологии, ветеринарии и общественного здравоохранения. Эти специалисты не только обладают глубокими теоретическими и практическими знаниями в области бактериальной резистентности, но и привержены исследованиям и инновациям в разработке стратегий, направленных на решение этой глобальной проблемы.





“

Преподаватели направят вас на реализацию профилактических и контрольных мер в области здоровья человека и животных, способствуя применению комплексного и совместного подхода в рамках стратегии Единое здоровье”

Руководство



Д-р Рамос Вивас, Хосэ

- ♦ 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 Акоста Арбело, Феликс

- ♦ 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

Д-р Алегрия Гонсалес, Анхель

- ♦ 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



04

Структура и содержание

Содержание университетской программы охватывает широкий спектр тем, имеющих фундаментальное значение для понимания и решения проблемы бактериальной резистентности в двух жизненно важных контекстах. Будут подробно рассмотрены причины и механизмы, приводящие к резистентности к противомикробным препаратам у людей и животных, изучена генетика бактерий, а также экологические и социально-экономические факторы, способствующие этому явлению. Кроме того, будут проанализированы наиболее актуальные виды бактерий в каждом секторе, их эпидемиология и влияние на здоровье населения и животных.



“

Выбирайте TECH! Вы будете изучать текущую ситуацию с резистентностью бактерий во всем мире, анализировать статистику и региональные тенденции, чтобы разрабатывать и развивать эффективные стратегии профилактики и контроля”

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. Шигелла
- 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 устойчивости 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 устойчивостью 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

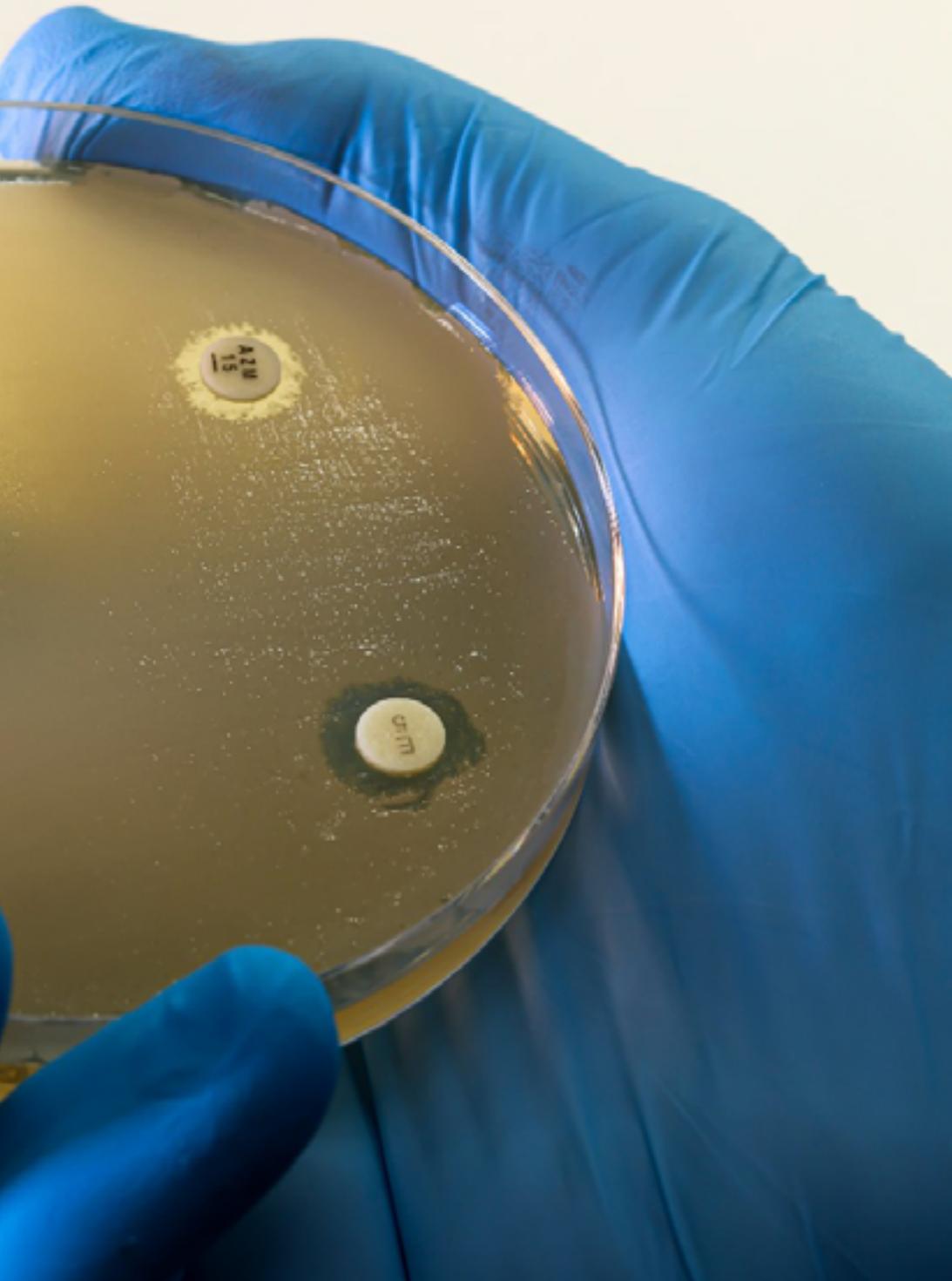
Модуль 2. Антимикробная резистентность в здоровье животных

- 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. Устойчивые к антибиотикам бактерии в окружающей среде
 - 2.5.2. Устойчивые к антибиотикам бактерии в дикой природе
 - 2.5.3. Устойчивые 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 устойчивости к противомикробным препаратам и ее распространения в окружающей среде
- 2.8. Стратегические планы по снижению риска селекции и распространения устойчивости 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 устойчивость 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 цепи в распространении устойчивости к противомикробным препаратам
 - 3.1.2. Устойчивость к противомикробным препаратам в продуктах питания (ESBL, MRSA и колистин)
 - 3.1.3. Пищевая цепочка в рамках подхода *Единое здоровье*
- 3.2. Распространение устойчивости к противомикробным препаратам через продукты питания
 - 3.2.1. Продукты животного происхождения
 - 3.2.2. Пища растительного происхождения
 - 3.2.3. Распространение устойчивых бактерий через воду
- 3.3. Распространение устойчивых бактерий в пищевой промышленности
 - 3.3.1. Распространение устойчивых бактерий в условиях пищевого производства
 - 3.3.2. Распространение устойчивых бактерий через работников пищевых производств
 - 3.3.3. Перекрестная устойчивость между биоцидами и антибиотиками
- 3.4. Устойчивость к антимикробным препаратам *сальмонеллы*
 - 3.4.1. *Сальмонеллы*, продуцирующие AmpC, ESBL и карбапенемазы
 - 3.4.2. Устойчивые *сальмонеллы* у людей
 - 3.4.3. Устойчивость *сальмонелл* к противомикробным препаратам у сельскохозяйственных и мясных животных
 - 3.4.4. Мультирезистентные *сальмонеллы*
- 3.5. Устойчивость к антимикробным препаратам *сальмонеллы*
 - 3.5.1. Устойчивость к антимикробным препаратам *сальмонеллы*
 - 3.5.2. Устойчивость кампилобактерий к противомикробным препаратам в продуктах питания
 - 3.5.3. Мультирезистентные *сальмонеллы*
- 3.6. Устойчивость 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. Устойчивость к противомикробным препаратам *стафилококка*
 - 3.7.1. Метициллин-резистентный *золотистый стафилококк* (МРЗС)
 - 3.7.2. МРЗС в продуктах питания и у сельскохозяйственных животных
 - 3.7.3. Метициллин-резистентный *стафилококк эпидермис* (МРСЭ)
 - 3.7.4. Мультирезистентные *сальмонеллы*
- 3.8. Устойчивость к антимикробным препаратам у энтеробактерий
 - 3.8.1. *Шигелла*
 - 3.8.2. *Энтеробактерии*
 - 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. *Энтерококки*
 - 3.9.3. *Синегнойная палочка*
 - 3.9.4. *Аэромонады и плезсиомонас*
- 3.10. Стратегии предотвращения и контроля распространения устойчивости микроорганизмов в пищевой цепи
 - 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

“ Вы будете погружены в стратегии профилактики и контроля, с акцентом на ответственное использование антибиотиков, реализацию мер биобезопасности и разработку устойчивых терапевтических альтернатив”

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 TECH мы используем метод запоминания кейсов

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

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



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

“

Знаете ли вы, что этот метод был разработан в 1912 году, в Гарвардском университете, для студентов-юристов? Метод кейсов заключался в представлении реальных сложных ситуаций, чтобы они принимали решения и обосновывали способы их решения. В 1924 году он был установлен в качестве стандартного метода обучения в Гарвардском университете”

Эффективность метода обосновывается четырьмя ключевыми достижениями:

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



Методология *Relearning*

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

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



Студент будет учиться на основе реальных случаев и разрешения сложных ситуаций в смоделированных учебных условиях. Эти симуляции разработаны с использованием самого современного программного обеспечения для полного погружения в процесс обучения.

Находясь в авангарде мировой педагогики, метод Relearning сумел повысить общий уровень удовлетворенности специалистов, завершивших обучение, по отношению к показателям качества лучшего онлайн-университета в мире.

С помощью этой методики мы с беспрецедентным успехом обучили более 250000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана в среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

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

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

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



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



Учебный материал

Все дидактические материалы создаются преподавателями специально для студентов этого курса, чтобы они были действительно четко сформулированными и полезными.

Затем вся информация переводится в аудиовизуальный формат, создавая дистанционный рабочий метод TECH. Все это осуществляется с применением новейших технологий, обеспечивающих высокое качество каждого из представленных материалов.



Хирургические техники и процедуры на видео

TECH предоставляет в распоряжение студентов доступ к новейшим методикам и достижениям в области образования и к передовым медицинским технологиям. Все с максимальной тщательностью, объяснено и подробно описано самими преподавателями для усовершенствования усвоения и понимания материалов. И самое главное, вы можете смотреть их столько раз, сколько захотите.



Интерактивные конспекты

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

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



Дополнительная литература

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





Анализ кейсов, разработанных и объясненных экспертами

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



Тестирование и повторное тестирование

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



Мастер-классы

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



Краткие руководства к действию

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



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 TECH 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

Персональное внимание Инновации

Знания Настоящее будущее

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

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

