

# Курс профессиональной подготовки

## Методы фиксации переломов





**tech** технологический  
университет

## Курс профессиональной подготовки

### Методы фиксации переломов

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-fracture-fixation-methods](http://www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-fracture-fixation-methods)

# 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

За последние годы усовершенствовались методы фиксации переломов у животных. Существует множество способов выполнения этой процедуры, поэтому профессиональным ветеринарам важно обновлять свои знания в соответствии с последними достижениями в этой области.



““

*Данная программа – лучший вариант, который вы можете найти для специализации в области методов фиксации переломов”*

Преподавательская команда данного Курса профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов тщательно отобрала различные передовые техники для опытных специалистов, работающих в ветеринарной области. В частности, данная специализация посвящена изучению скелетных внешних и циркулярных фиксаторов, интрамедуллярного остеосинтеза, а также костных пластин и винтов.

Внешняя фиксация переломов предполагает использование жесткой опоры, устанавливаемой вне тела и соединяемой с костью с помощью спиц через кожу (чрескожно). По сравнению с другими методами внутреннего остеосинтеза техника установки показывает, что внешняя фиксация улучшает биологическую среду, сохраняет мягкие ткани и кровоснабжение, ускоряет заживление, уменьшает риск инфекции и сокращает время хирургического вмешательства.

Внешний фиксатор обеспечивает стабильную фиксацию костных концов без необходимости установки имплантатов в линии перелома и иммобилизации соседних суставов, поэтому эта техника особенно рекомендуется для открытых или инфицированных переломов. В зависимости от патологической необходимости он позволяет осуществлять компрессию, нейтрализацию или дистракцию костных концов.

Фиксация переломов с помощью интрамедуллярных гвоздей у собак и кошек началась в 1940-х годах. Их популярность возросла благодаря прогрессу в анестезии, асептических техниках, антибиотиках и осознанию ветеринарами и владельцами животных того, что в большинстве случаев перелом наблюдалось удовлетворительное выздоровление.

Таким образом, интрамедуллярный гвоздь долгое время оставался самым распространенным имплантатом в ветеринарной медицине, поскольку он устанавливается в костном мозге и устойчив к изгибу во всех направлениях. Его прочность связана с диаметром и способностью ограничивать движение фрагментов сломанной кости. Это самая распространенная система фиксации у собак и кошек.

С другой стороны, за последние 20 лет фиксация переломов с использованием имплантатов жесткой внутренней фиксации, таких как пластины, значительно развилась. Можно говорить о восьми или девяти различных, наиболее известных системах фиксации переломов с помощью пластин. В данном случае программа будет сосредоточена на наиболее широко используемых во всем мире.

Данный **Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области методов фиксации переломов
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Новые достижения в области методов фиксации переломов
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в управлении методами фиксации переломов
- ♦ 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



*Не упустите возможность пройти данный Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов вместе с нами. Это прекрасная возможность для развития вашей карьеры"*

“

*Данный Курс профессиональной подготовки — это лучшая инвестиция, которую вы можете сделать при выборе программы повышения квалификации для обновления своих знаний в области методов фиксации переломов”*

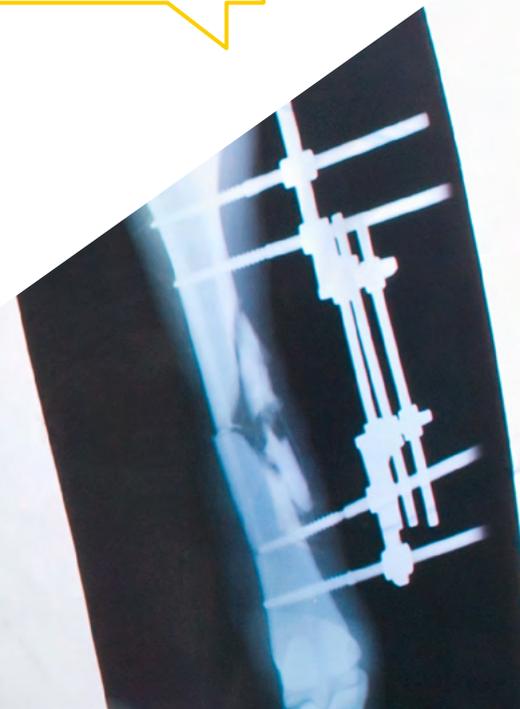
В преподавательский состав входят профессионалы в области ветеринарии, которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

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.

Формат этой программы основан на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться разрешить различные ситуации, возникшие во время обучения, опираясь на свой профессиональный опыт. В этом специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная опытными и признанными экспертами в области методов фиксации переломов.

*Эта программа позволит вам изучить лучший дидактический материал в более легкой форме с учетом контекста.*

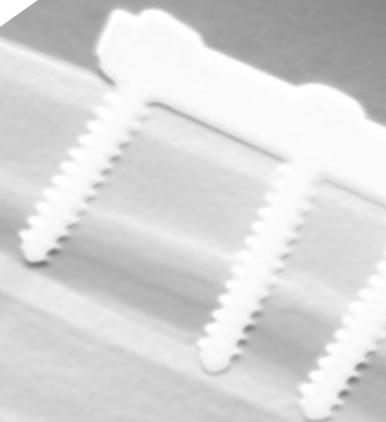
*Включите последние достижения в области травматологии и ортопедической хирургии в свою повседневную практику, получив эту высоконаучную специализацию.*

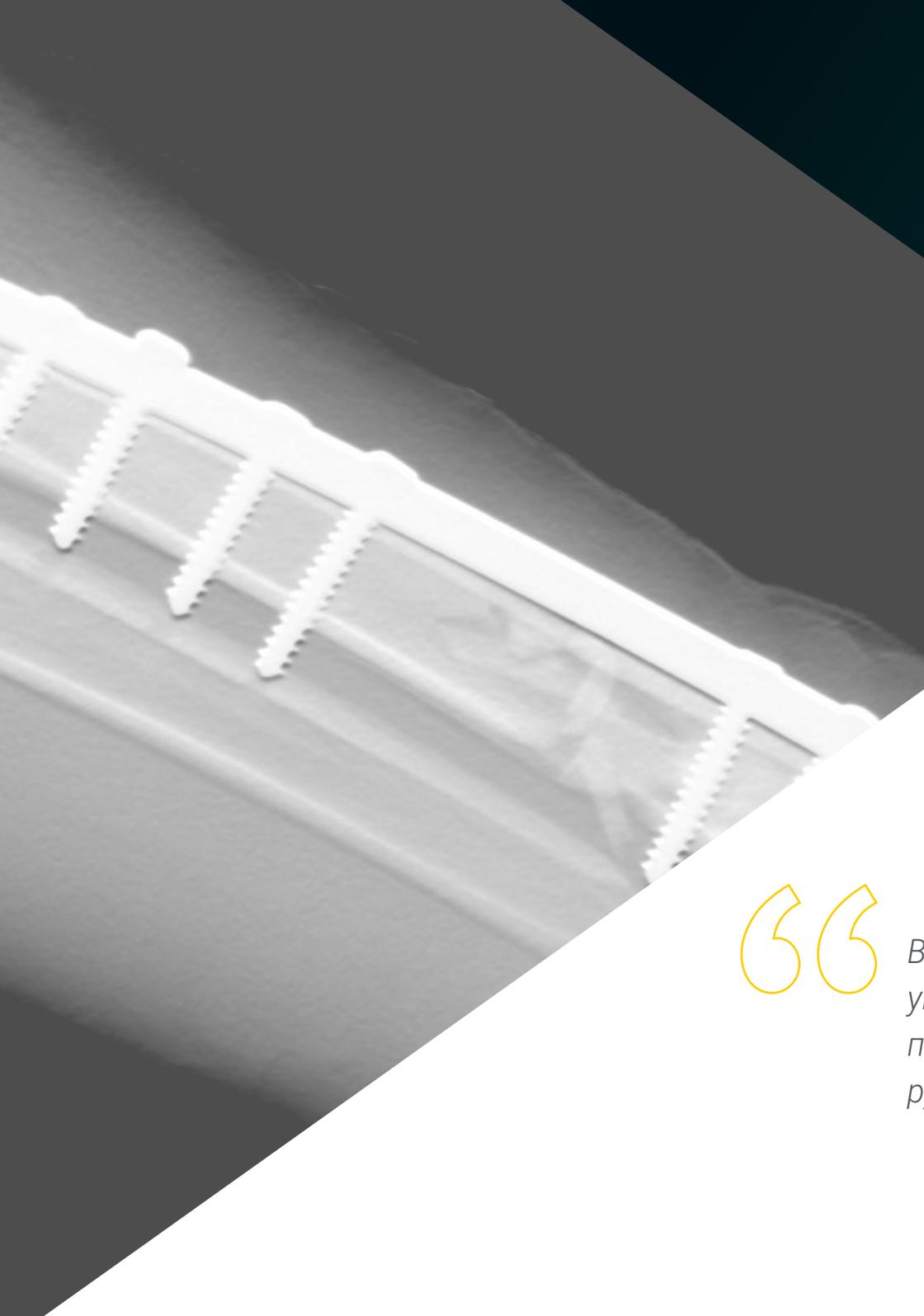


02

# Цели

Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов направлен на облегчение работы ветеринарного специалиста благодаря последним достижениям и самым инновационным методам лечения в этой отрасли.





“

*Вы научитесь анализировать биомеханику и нагрузки, управляющие интрамедуллярным гвоздем при переломах длинных костей у собак и кошек, под руководством профессионалов в этой области”*



## Общие цели

---

- ♦ Настраивать различные опции ухода за амбулаторными пациентами по Киршнеру-Эмеру
- ♦ Проанализировать преимущества и недостатки использования внешних фиксаторов
- ♦ Организовать послеоперационный уход за амбулаторными пациентами
- ♦ Обсудить технику фиксации на гвозди
- ♦ Определять и применять основные принципы использования интрамедуллярного и фиксирующего гвоздя при переломах у собак и кошек
- ♦ Проанализировать биомеханику и силы, управляющие интрамедуллярным гвоздем при переломах длинных костей у собак и кошек
- ♦ Установить методы введения, типы и размеры интрамедуллярных гвоздей, используемых при переломах у собак и кошек
- ♦ Определять преимущества, недостатки и осложнения при использовании интрамедуллярного гвоздя для лечения переломов у собак и кошек
- ♦ Анализировать и понимать принципы и способы применения фиксирующего гвоздя при переломах длинных костей у собак и кошек
- ♦ Определять другие способы использования интрамедуллярного гвоздя и вспомогательные методы, применяемые при переломах костей у собак и кошек
- ♦ Изучить эволюцию внутренней фиксации пластинами за последние 50 лет
- ♦ Определять характеристики каждой из наиболее важных систем, используемых в мире
- ♦ Классифицировать различные системы фиксации пластин для остеосинтеза у собак и кошек с точки зрения формы, размера и функции





## Конкретные цели

---

### Модуль 1. Скелетные внешние и циркулярные фиксаторы

- ♦ Проанализировать работу различных конфигураций линейных, гибридных и кольцевых устройств
- ♦ Поставить вопрос об использовании внешних устройств в случаях несращения
- ♦ Предложить использование внешней фиксации в качестве первого варианта при переломах большеберцовой и лучевой кости
- ♦ Определять использование фиксаторов в качестве первого варианта при открытых или инфицированных переломах
- ♦ Доказать, что внешние фиксаторы могут быть использованы для лечения кошек
- ♦ Разработать рекомендации по выбору использования каждой из конфигураций
- ♦ Оценить важность качества материалов
- ♦ Изучить эффективность использования акрила при переломах длинных костей
- ♦ Обосновать преимущества использования циркулярных фиксаторов для артродеза
- ♦ Вызвать у студента интерес к использованию внешних фиксаторов

### Модуль 2. Интрамедуллярный гвоздь

- ♦ Определять область применения интрамедуллярных и фиксирующих гвоздей при переломах бедра, голени и плечевой кости
- ♦ Определять биомеханику и ротационную стабильность интрамедуллярного гвоздя, применяемого на длинных костях собак и кошек
- ♦ Определять нормо- и ретроградные способы введения интрамедуллярных гвоздей в длинные кости у собак и кошек
- ♦ Определять функции интрамедуллярного гвоздя и вспомогательной фиксации в качестве внешних фиксирующих устройств при переломах у собак и кошек
- ♦ Установить сроки сращения переломов, рентгенографического наблюдения и удаления интрамедуллярных гвоздей и вспомогательных методов, используемых при переломах у собак и кошек
- ♦ Определять, как используется натяжная лента, наложенная на авульсионные переломы у собак и кошек
- ♦ Оценивать применение поперечных штифтов при метафизарных, надкондиллярных и фizarных переломах длинных костей у собак и кошек

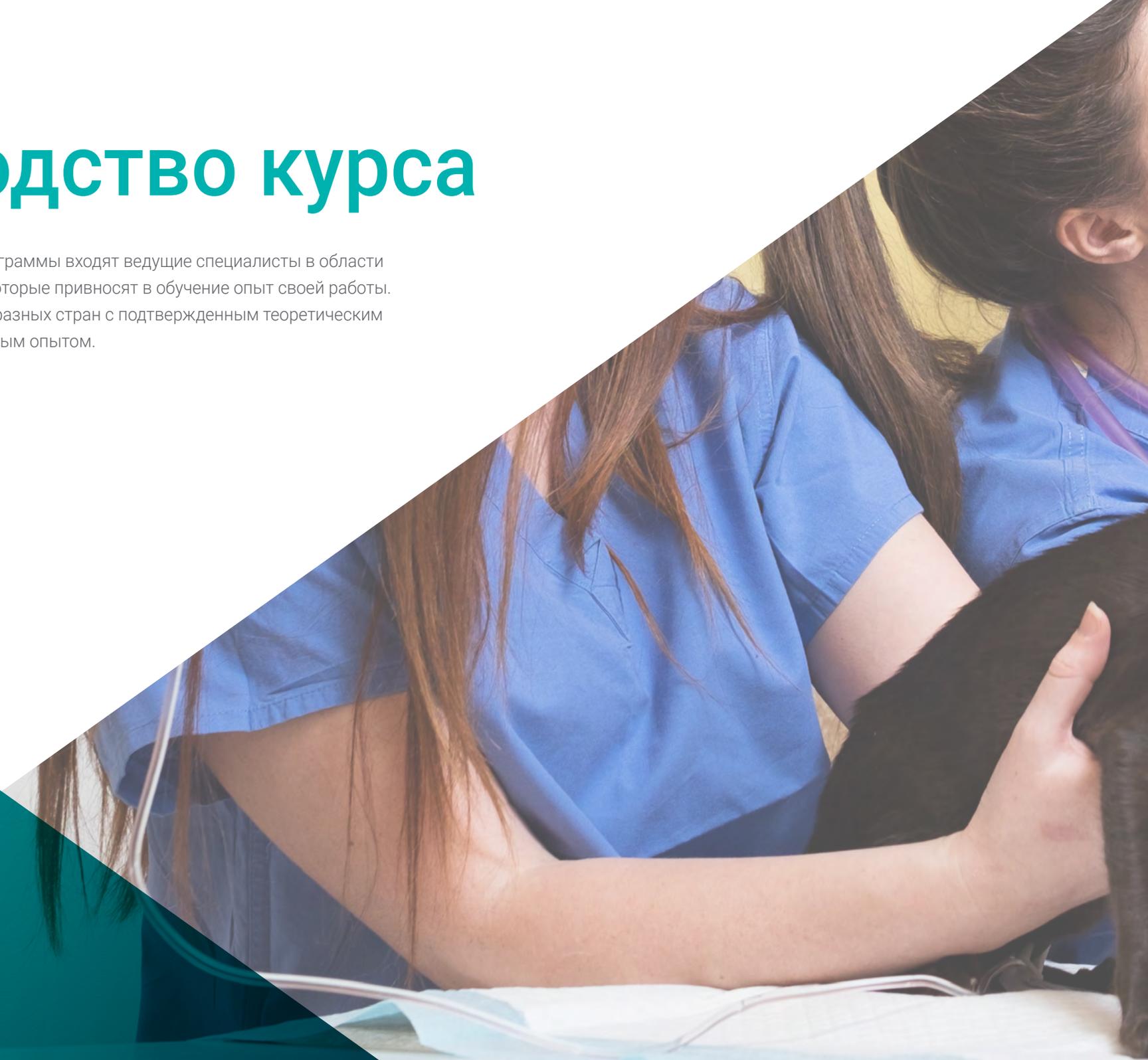
### Модуль 3. Костные пластины и винты

- ♦ Выработать профессиональное суждение при использовании любой из систем, рассматриваемых в этом модуле, чтобы решить, какая из них является оптимальной системой контроля перелома для ежедневной практики у собак и кошек
- ♦ Определять основные преимущества и недостатки каждого из методов фиксации пластины
- ♦ Оценивать тросовые или конические стопорные системы в каждой из систем крепления пластин
- ♦ Определять инструментарий, необходимый для установки каждого импланта
- ♦ Принимать решение о выборе оптимальной системы наложения пластин для каждого из наиболее распространенных видов переломов
- ♦ Выбрать оптимальную систему, которая будет использоваться при различных заболеваниях развития, вызывающих искривления или аномалии костей и суставов

03

# Руководство курса

В преподавательский состав программы входят ведущие специалисты в области методов фиксации переломов, которые привносят в обучение опыт своей работы. Всемирно признанные врачи из разных стран с подтвержденным теоретическим и практическим профессиональным опытом.





“

*Наша команда преподавателей, экспертов в области методов фиксации переломов, поможет вам добиться успеха в вашей профессии”*

## Руководство



### Д-р Соутульо Эсперон, Анхель

- Заведующий отделением хирургии Университетской больницы университета Альфонсо X Мудрого
- Владелец ветеринарной клиники ITECA
- Степень бакалавра ветеринарии в Мадридском университете Комплутенсе
- Степень магистра в области хирургии и травматологии, Мадридского университета Комплутенсе
- Диплом о высшем образовании, полученный в Мадридском университете Комплутенсе
- Член научного комитета рабочей группы по ортопедии и травматологии и ассоциации ветеринарных специалистов по лечению мелких животных
- Преподаватель университета Альфонсо X Мудрого по предметам радиология, хирургическая патология и хирургия
- Ответственный за хирургическое отделение магистерской программы "Неотложная ветеринарная помощь мелким животным" ассоциации ветеринарного бизнеса
- Исследование клинических последствий корректирующих остеотомий при выравнивающей остеотомии тиббиального плато (Итоговый дипломный проект Мескаль Угац)
- Исследование клинических последствий корректирующих остеотомий при выравнивающей остеотомии тиббиального плато (Итоговый дипломный проект Ана Гандия)
- Биоматериалы и исследования ксенотрансплантатов для ортопедической хирургии

## Преподаватели

### Д-р Борха Вега, Алонсо

- ♦ Расширенная программа по ортопедической хирургии (продвинутый курс по ортопедии мелких животных)
- ♦ Аспирантура по ветеринарной офтальмологии автономного университета г. Барселоны
- ♦ Практический вводный курс по остеосинтезу Испанского общества ветеринарной травматологии и ортопедии
- ♦ Продвинутый курс по лечению локтей

### Д-р Гарсия Монтеро, Хавьер

- ♦ Член Официальной коллегии ветеринаров Сьюдад-Реаль, ветеринарного больницы Крус Верде (Алькасар-де-Сан-Хуан)
- ♦ Руководитель отделения травматологии и ортопедии, хирургии и анестезии
- ♦ Ветеринарная клиника Эль-Пинар (г. Мадрид)

### Д-р Герреро Кампусано, Мария Луиза

- ♦ Директор, ветеринар по экзотическим и мелким животным, ветеринарная клиника Petiberia
- ♦ Зооветеринария
- ♦ Член официальной коллегии ветеринаров Мадрида

### Д-р Монхе Сальвадор, Карлос Альберто

- ♦ Заведующий отделением амбулаторной хирургии и эндоскопии
- ♦ Руководитель отделения хирургии и малоинвазивной хирургии (эндоскопия, лапароскопия, бронхоскопия, риноскопия и т.д.)
- ♦ Руководитель отделения диагностической визуализации (расширенное брюшное УЗИ и радиология)

### Д-р Флорес Галан, Хосе А

- ♦ Заведующий отделением травматологии, ортопедии и нейрохирургии ветеринарных клиник Privet
- ♦ Степень бакалавра ветеринарной медицины в Университете Комплутенсе в Мадриде
- ♦ Докторская степень в области травматологической хирургии на кафедре медицины и хирургии животных факультета ветеринарной медицины Мадридского университета Комплутенсе
- ♦ Специалист по травматологии и ортопедической хирургии домашних животных, Мадридский университет Комплутенсе

04

# Структура и содержание

Структура содержания была разработана лучшими специалистами в области ветеринарной травматологии и ортопедической хирургии, имеющими большой опыт и признанный авторитет в профессии, подкрепленный объемом рассмотренных, изученных и диагностированных случаев, а также обширными знаниями новых технологий, применяемых в обучении.



““

*Данный Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов содержит самую полную и современную научную программу на рынке”*

## Модуль 1. Скелетные внешние и циркулярные фиксаторы

- 1.1. Внешние фиксаторы
  - 1.1.1. История внешнего скелетного фиксатора
  - 1.1.2. Описание внешнего фиксатора
- 1.2. Части, составляющие аппарат Киршнера-Эмера
  - 1.2.1. Гвозди
    - 1.2.1.1. Фиксаторы
  - 1.2.2. Соединительный стержень
- 1.3. Конфигурации внешних скелетных фиксаторов
  - 1.3.1. Устройство полускелетной фиксации
  - 1.3.2. Стандартный аппарат Киршнера-Эмера
  - 1.3.3. Модифицированный аппарат Киршнера-Эмера
  - 1.3.4. Модель двустороннего наружного фиксатора
- 1.4. Смешанный скелетный фиксатор
- 1.5. Методы применения аппарата Киршнера-Эмера
  - 1.5.1. Стандартный метод
  - 1.5.2. Модифицированный метод
- 1.6. Акриловые внешние фиксаторы
  - 1.6.1. Использование смолы
  - 1.6.2. Использование стоматологического акрила
    - 1.6.2.1. Подготовка акрила
    - 1.6.2.2. Время нанесения и застывания
    - 1.6.2.3. Послеоперационный уход
    - 1.6.2.4. Извлечение имплантата
  - 1.6.3. Закупка акрила
  - 1.6.4. Аккуратность при нанесении акриловых красок
  - 1.6.5. Токсичность акрила
  - 1.6.6. Костный цемент для лечения переломов

- 1.7. Показания и применение внешних фиксаторов
  - 1.7.1. Передняя конечность
  - 1.7.2. Задняя конечность
  - 1.7.3. Другие области
- 1.8. Преимущества и недостатки использования внешних фиксаторов
- 1.9. Послеоперационный уход и осложнения
  - 1.9.1. Очистка фиксатора
  - 1.9.2. Послеоперационные рентгенографические исследования
  - 1.9.3. Извлечение имплантата
  - 1.9.4. Переустановка фиксатора
- 1.10. Фиксаторы у экзотических видов животных
  - 1.10.1. Птицы
  - 1.10.2. Пресмыкающиеся
  - 1.10.3. Мелкие млекопитающие

## Модуль 2. Интрамедуллярный гвоздь

- 2.1. История
  - 2.1.1. Гвоздь Кюнчера
  - 2.1.2. Первый случай установки интрамедуллярного гвоздя у кинологического пациента
  - 2.1.3. Использование гвоздя Штейнмана в 1970-х годах
  - 2.1.4. Использование гвоздя Штейнмана сегодня
- 2.2. Принципы применения интрамедуллярного гвоздя
  - 2.2.1. Тип переломов, при которых он может быть установлен исключительно по назначению
  - 2.2.2. Ротационная нестабильность
  - 2.2.3. Длина, наконечник и шнур
  - 2.2.4. Соотношение диаметра гвоздя и костномозгового канала
  - 2.2.5. Принцип 3х точек коры головного мозга
  - 2.2.6. Поведение кости и костного орошения после фиксации интрамедуллярным гвоздем

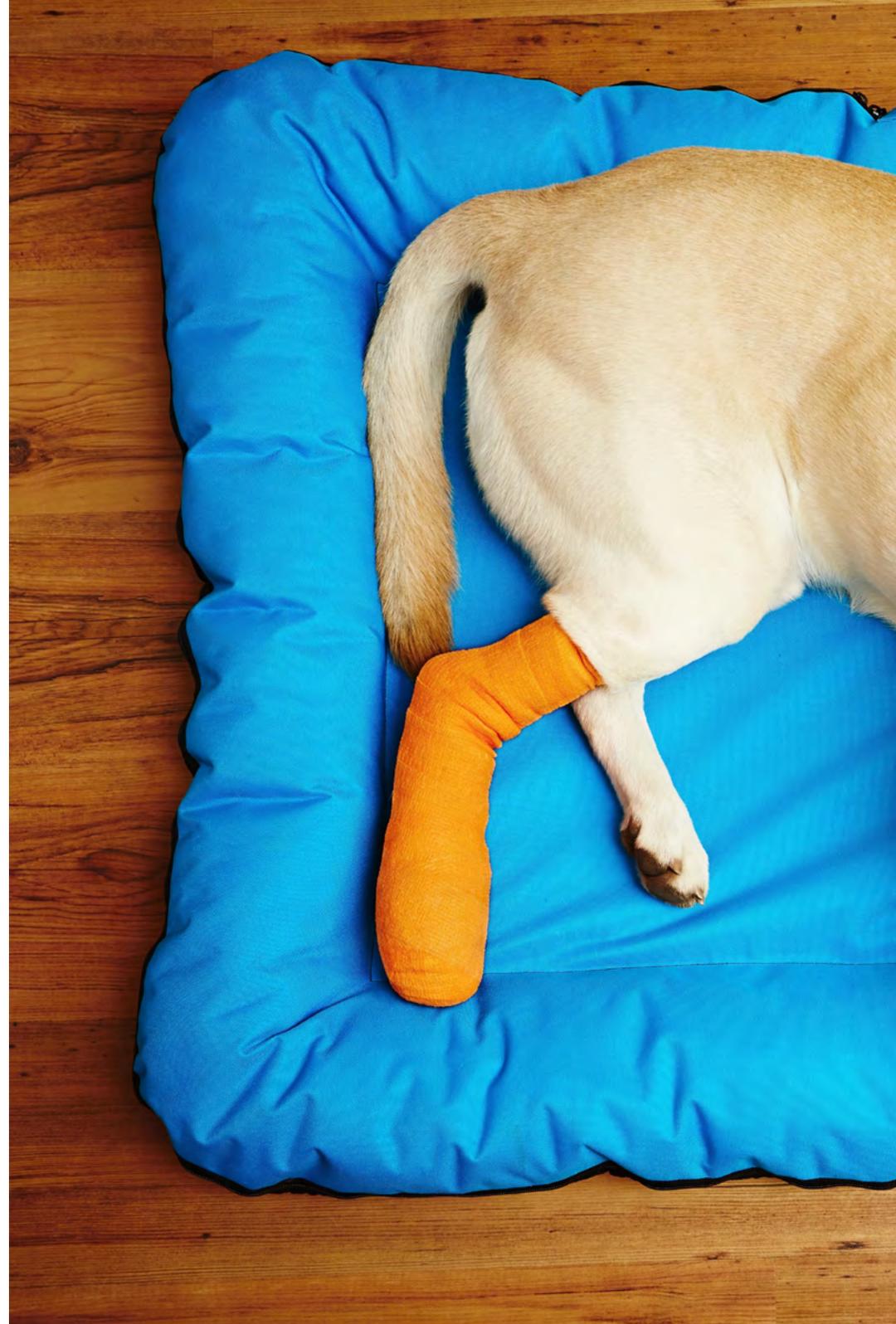
- 2.3. Использование замков с интрамедуллярным гвоздем Штейнмана
  - 2.3.1. Принципы применения крепежных и фиксирующих элементов
    - 2.3.1.1. Принцип бочки
    - 2.3.1.2. Тип линии перелома
- 2.4. Принципы применения ленты натяжения
  - 2.4.1. Принцип Пауэла или принцип натяжной ленты
  - 2.4.2. Применение инженерных технологий в ортопедии
  - 2.4.3. Костные структуры, на которые будет наложена натяжная лента
- 2.5. Метод нормо- и ретроградного применения гвоздя Штейнмана
  - 2.5.1. Проксимальное и дистальное нормоградное наложение
  - 2.5.2. Проксимальное и дистальное ретроградное наложение
- 2.6. Бедренная кость
  - 2.6.1. Переломы проксимального отдела бедренной кости
  - 2.6.2. Переломы средней трети бедра
  - 2.6.3. Переломы дистальной трети бедренной кости
- 2.7. Голень
  - 2.7.1. Переломы проксимальной трети
  - 2.7.2. Переломы средней трети большеберцовой кости
  - 2.7.3. Переломы дистальной трети большеберцовой кости
  - 2.7.4. Передняя конечность
- 2.8. Бывший член
  - 2.8.1. Интрамедуллярный гвоздь в плечевой кости
  - 2.8.2. Интрамедуллярный гвоздь в локтевой кости
  - 2.8.3. Фиксация интрамедуллярного гвоздя Штейнмана
  - 2.8.4. Интрамедуллярный гвоздь Штейнмана и вспомогательная фиксация
  - 2.8.5. Акромион
- 2.9. Интрамедуллярный и проксимальный остеосинтез у экзотических животных
  - 2.9.1. Радиографическое наблюдение
  - 2.9.2. Образование каллуса
  - 2.9.3. Поведение каллуса у разных видов

- 2.10. Стальной центромедуллярный гвоздь
  - 2.10.1. История
  - 2.10.2. Компоненты
  - 2.10.3. Структура
  - 2.10.4. Область применения
  - 2.10.5. Преимущества и недостатки

### Модуль 3. Костные пластины и винты

- 3.1. История применения металлических пластин для внутренней фиксации
  - 3.1.1. Начало применения пластин для фиксации переломов
  - 3.1.2. Международная ассоциация ортопедов (Международная ассоциация по изучению методов внутренней фиксации – AO/ASIF)
  - 3.1.3. Пластины Шермана и Лэйна
  - 3.1.4. Стальные пластины
  - 3.1.5. Титановые пластины
  - 3.1.6. Пластины из других материалов.
  - 3.1.7. Комбинация металлов для новых систем пластин
- 3.2. Различные системы фиксации пластин 8 (AO/ASIF, ALPS, FIXIN)
  - 3.2.1. Пластины AO/ASIF
  - 3.2.2. Усовершенствованная система блокировки пластин. (ALPS)
  - 3.2.3. FIXIN и его конический блок
- 3.3. Уход за инструментами
  - 3.3.1. Очистка и дезинфекция
  - 3.3.2. Промывка
  - 3.3.3. Высушивание
  - 3.3.4. Смазывание
  - 3.3.5. Организация

- 3.4. Инструменты, используемые для фиксации пластин и винтов
  - 3.4.1. Саморезы и удаление сердцевины
  - 3.4.2. Измерители глубины
  - 3.4.3. Направляющие для сверления.
  - 3.4.4. Сгибатели и скручиватели пластин
  - 3.4.5. Головки винтов
  - 3.4.6. Винты/болты
- 3.5. Использование и классификация винтов
  - 3.5.1. Винты для губчатой кости
  - 3.5.2. Винты для кортикальной кости
  - 3.5.3. Винты/болты с фиксацией
  - 3.5.4. Крепление винтов
    - 3.5.4.1. Использование дрели
    - 3.5.4.2. Использование зенкера
    - 3.5.4.3. Измерение глубины отверстия
    - 3.5.4.4. Использование сердцевины
    - 3.5.4.5. Вставка винта
- 3.6. Техническая классификация винтов
  - 3.6.1. Крупные винты
  - 3.6.2. Мелкие винты
  - 3.6.3. Минифрагменты
- 3.7. Классификация винтов в соответствии с их функцией
  - 3.7.1. Винт с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 3.7.2. Винт для кортикальной кости с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 3.7.3. Методы винтовой редукции и фиксации с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 3.7.4. Система блока





- 3.8. Костные пластины
  - 3.8.1. Основания для крепления с пластинами
    - 3.8.1.1. Классификация винтов в соответствии с их функцией
    - 3.8.1.2. Классификация пластин в соответствии с их функцией
      - 3.8.1.2.1. Компрессионная пластина
      - 3.8.1.2.2. Нейтрализационная пластина
      - 3.8.1.2.3. Соединительная пластина
    - 3.8.1.3. Динамические компрессионные пластины
      - 3.8.1.3.1. Способ действия
      - 3.8.1.3.2. Техника крепления
      - 3.8.1.3.3. Преимущества и недостатки
    - 3.8.1.4. Пластины с блокировкой
      - 3.8.1.4.1. Преимущества и недостатки
      - 3.8.1.4.2. Типы блоков
      - 3.8.1.4.3. Способ действия
      - 3.8.1.4.4. Техника, инструменты
    - 3.8.1.5. Пластины с минимальным контактом
    - 3.8.1.6. Мини-пластины
    - 3.8.1.7. Специальные пластины
- 3.9. Выбор имплантата
  - 3.9.1. Биологические факторы
  - 3.9.2. Физические факторы
  - 3.9.3. Участие хозяина в лечении
  - 3.9.4. Таблица размеров имплантатов в зависимости от веса пациента
- 3.10. Когда следует удалять пластину
  - 3.10.1. Выполнил ли он свою клиническую роль
  - 3.10.2. Разрыв имплантата
  - 3.10.3. Деформация имплантата
  - 3.10.4. Миграция имплантата
  - 3.10.5. Отторжение
  - 3.10.6. Инфекция
  - 3.10.7. Тепловое вмешательство

# 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 методологию *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 обучения вы будете сталкиваться с множеством смоделированных клинических случаев, основанных на опыте лечения реальных пациентов, когда вам придется проводить исследования, выдвигать гипотезы и, наконец, предлагать схему лечения. Существует множество научных доказательств эффективности этого метода. Будущие специалисты 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.*



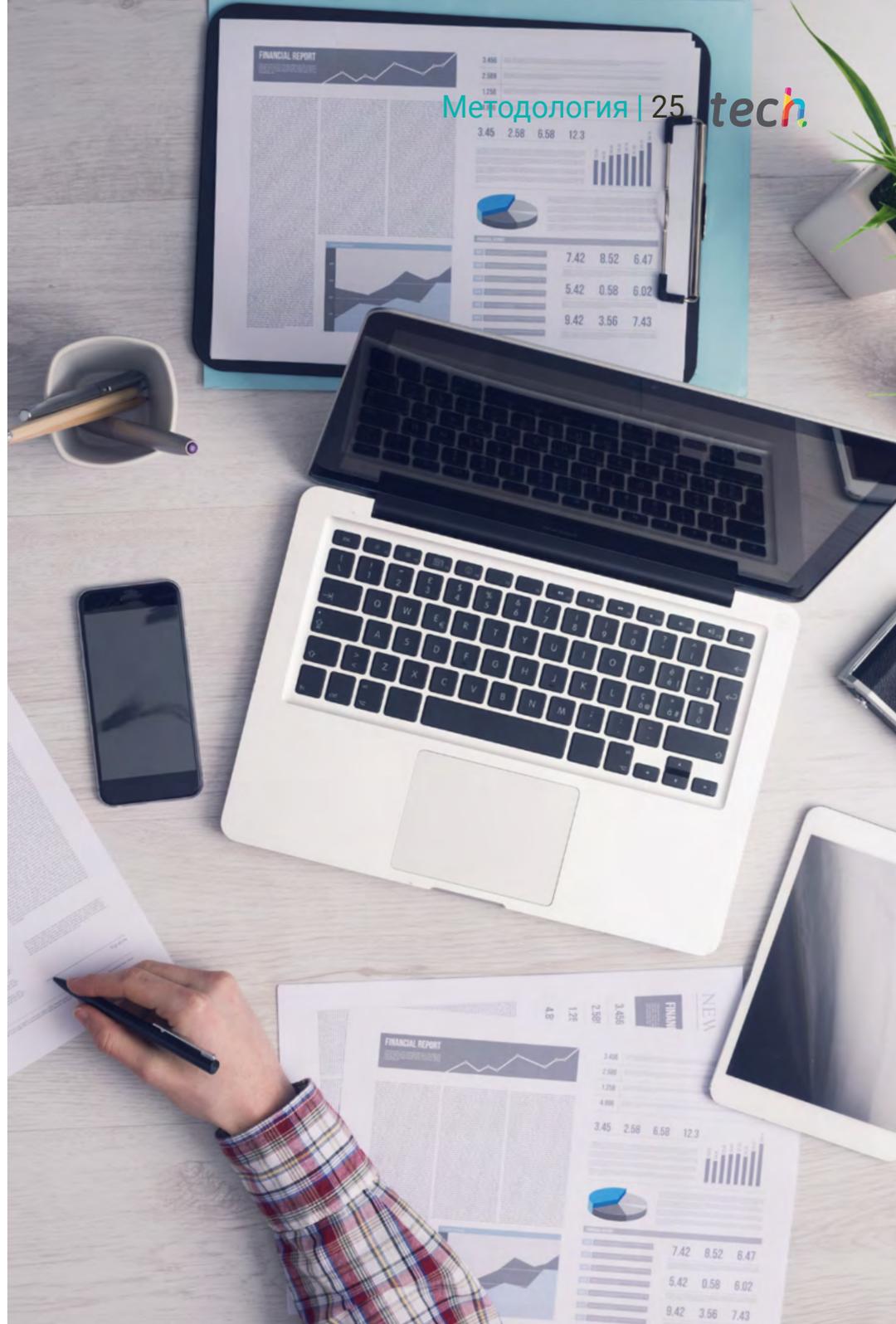
По словам доктора Жерваса, клинический случай - это описание диагноза пациента или группы пациентов, которые становятся "случаем", примером или моделью, иллюстрирующей какой-то особый клинический компонент, либо в силу обучающего эффекта, либо в силу своей редкости или необычности. Важно, чтобы кейс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

*Ветеринар 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 65000 врачей по всем клиническим специальностям, независимо от хирургической нагрузки. Наша методология преподавания разработана среде с высокими требованиями к уровню подготовки, с университетским контингентом студентов с высоким социально-экономическим уровнем и средним возрастом 43,5 года.

*Метод 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.



#### Новейшие методики и процедуры 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

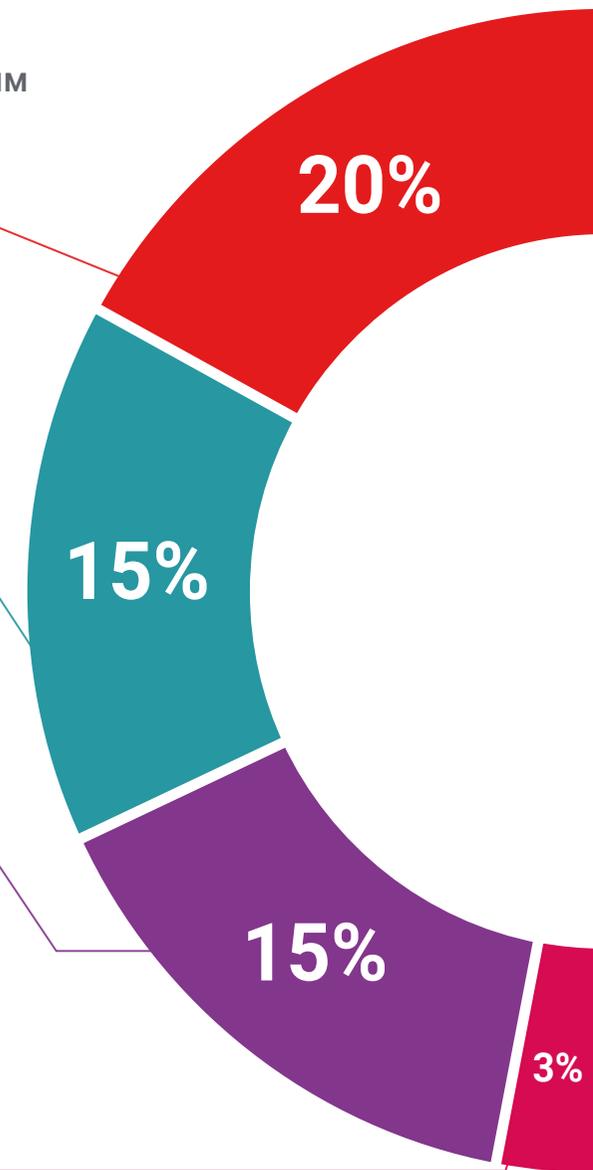
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

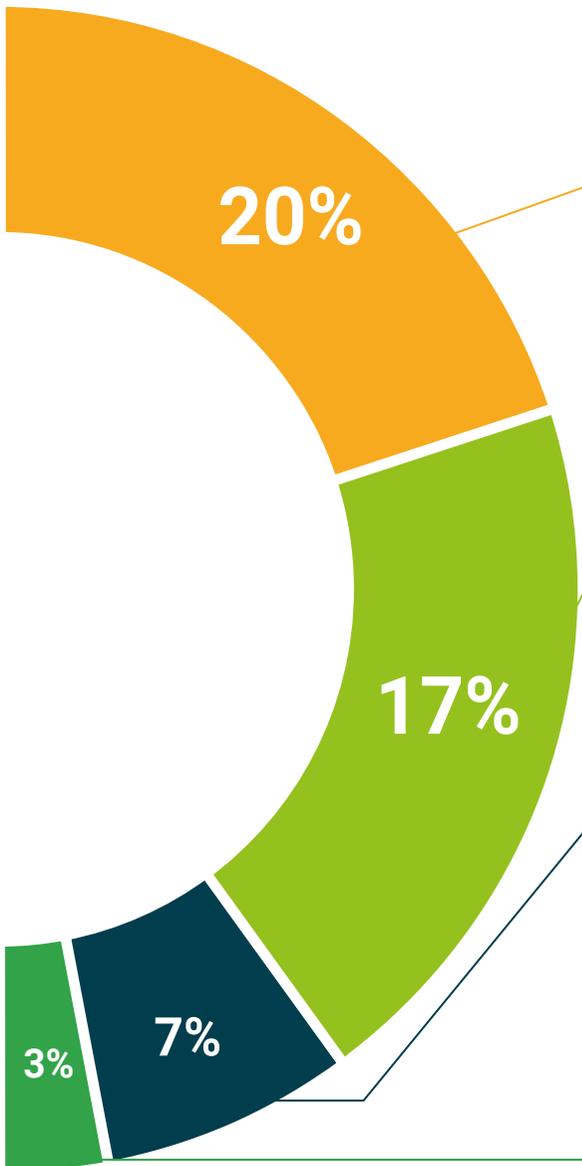
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



#### 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 поставленных целей.



#### 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.



06

# Квалификация

Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Курса профессиональной подготовки, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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

Данный **Курс профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов** 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: **Курса профессиональной подготовки в области методов фиксации переломов**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 месяцев**



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 Языки

**tech** технологический университет

Курс профессиональной  
подготовки

Методы фиксации переломов

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

# Курс профессиональной подготовки

## Методы фиксации переломов

