

Университетский курс  
Скелетные внешние  
и циркулярные фиксаторы





## Университетский курс Скелетные внешние и циркулярные фиксаторы

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/skeletal-external-fixators-circular-fixators](http://www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/skeletal-external-fixators-circular-fixators)

# Оглавление

01

Презентация

---

стр. 4

02

Цели

---

стр. 8

03

Руководство курса

---

стр. 12

04

Структура и содержание

---

стр. 16

05

Методология

---

стр. 20

06

Квалификация

---

стр. 28

01

# Презентация

Внешняя фиксация переломов предполагает использование жесткой опоры, устанавливаемой вне тела и соединяемой с костью с помощью спиц через кожу (чрескожно). Это сложная методика, требующая специализированных и квалифицированных ветеринарных специалистов.







““

*Данная программа обучения — это лучший вариант, который вы можете найти для специализации в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов”*

Преподавательская команда данного Университетского курса в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов тщательно отобрала различные передовые техники для опытных специалистов, работающих в ветеринарной области.

Техника установки внешней фиксации 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, обнаженных или инфицированных переломов. В зависимости от патологической необходимости он позволяет осуществлять компрессию, нейтрализацию или дистракцию костных концов. Этот вид фиксации не следует путать с внешней коаптацией (повязки, шины или гипсы).

Универсальность системы, простота установки и относительно низкая стоимость по сравнению с внутренними методами фиксации сделали ее привлекательным и ценным методом лечения большого числа ортопедических и травматологических патологий. Внешняя скелетная фиксация позволяет проводить послеоперационную коррекцию, а также осуществлять осмотр кожи для проведения сопутствующих процедур, таких как смена повязок, пересадка кожи и т.д.

Педагоги данной программы — университетские преподаватели с опытом работы от 10 до 50 лет как в аудитории, так и в больнице. Они являются преподавателями учебных заведений из различных континентов, используют различные хирургические подходы и признанные на мировом уровне хирургические методы. Что делает данный курс уникальным и отличным от всех других программ, предлагаемых в настоящее время другими университетами.

В связи с тем, что данный курс проходит в онлайн-формате, студент не привязан к фиксированному расписанию или необходимости переезда в другое место, а может получить доступ к материалам в любое время суток, совмещая свою работу или личную жизнь с учебой.

Данный **Университетский курс в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов** содержит самую полную и современную научную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов
- ♦ 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 в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов
- ♦ 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 обучение на Университетском курсе в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов. Уникальная возможность обучения для продвижения вашей карьеры"*

“

*Данный Университетский курс — лучшая инвестиция, которую вы можете сделать при выборе программы повышения квалификации для обновления своих знаний в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов”*

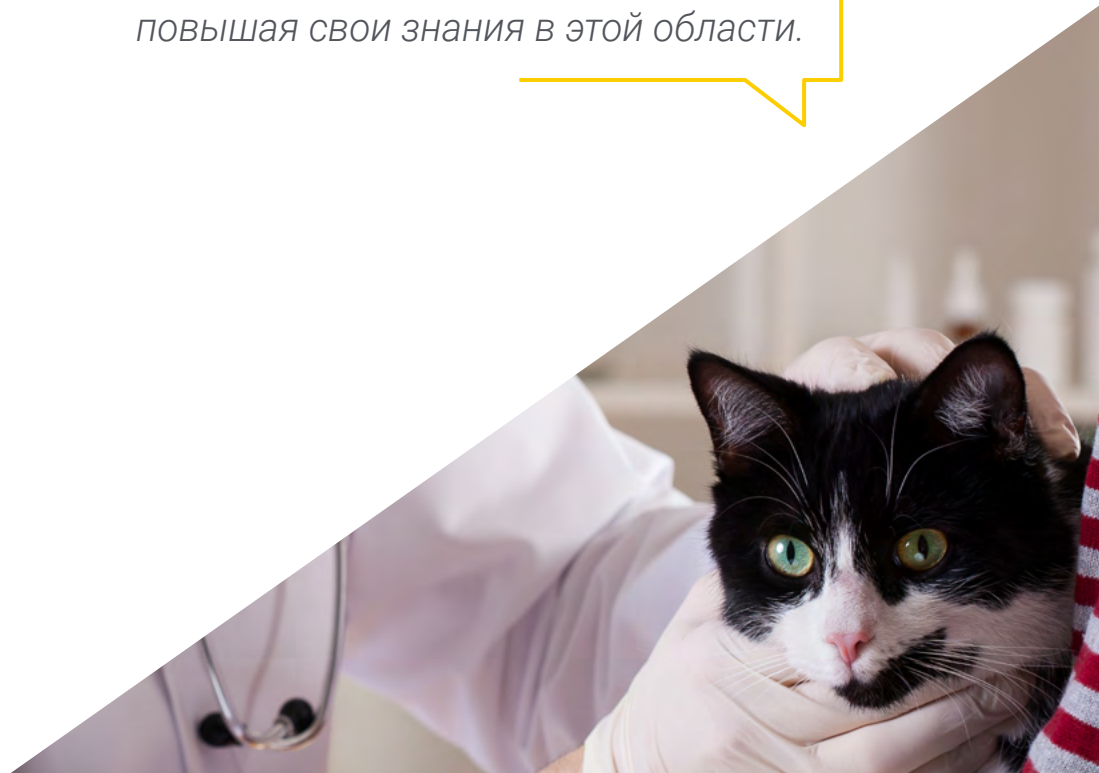
В преподавательский состав входят профессионалы в области ветеринарии которые привносят в обучение опыт своей работы, а также признанные специалисты из ведущих сообществ и престижных университетов.

Мультимедийное содержание программы, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту пройти обучение с учетом ситуации и контекста, т.е. в интерактивной среде, которая обеспечит погружение в учебный процесс, запрограммированный на обучение в реальных ситуациях.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебного курса. В этом им поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными экспертами в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов.

*Данный курс позволит вам изучить лучший дидактический материал в более легкой, контекстной форме.*

*Данный Университетский курс на 100% в онлайн-формате позволит вам совмещать учебу с профессиональной деятельностью, повышая свои знания в этой области.*

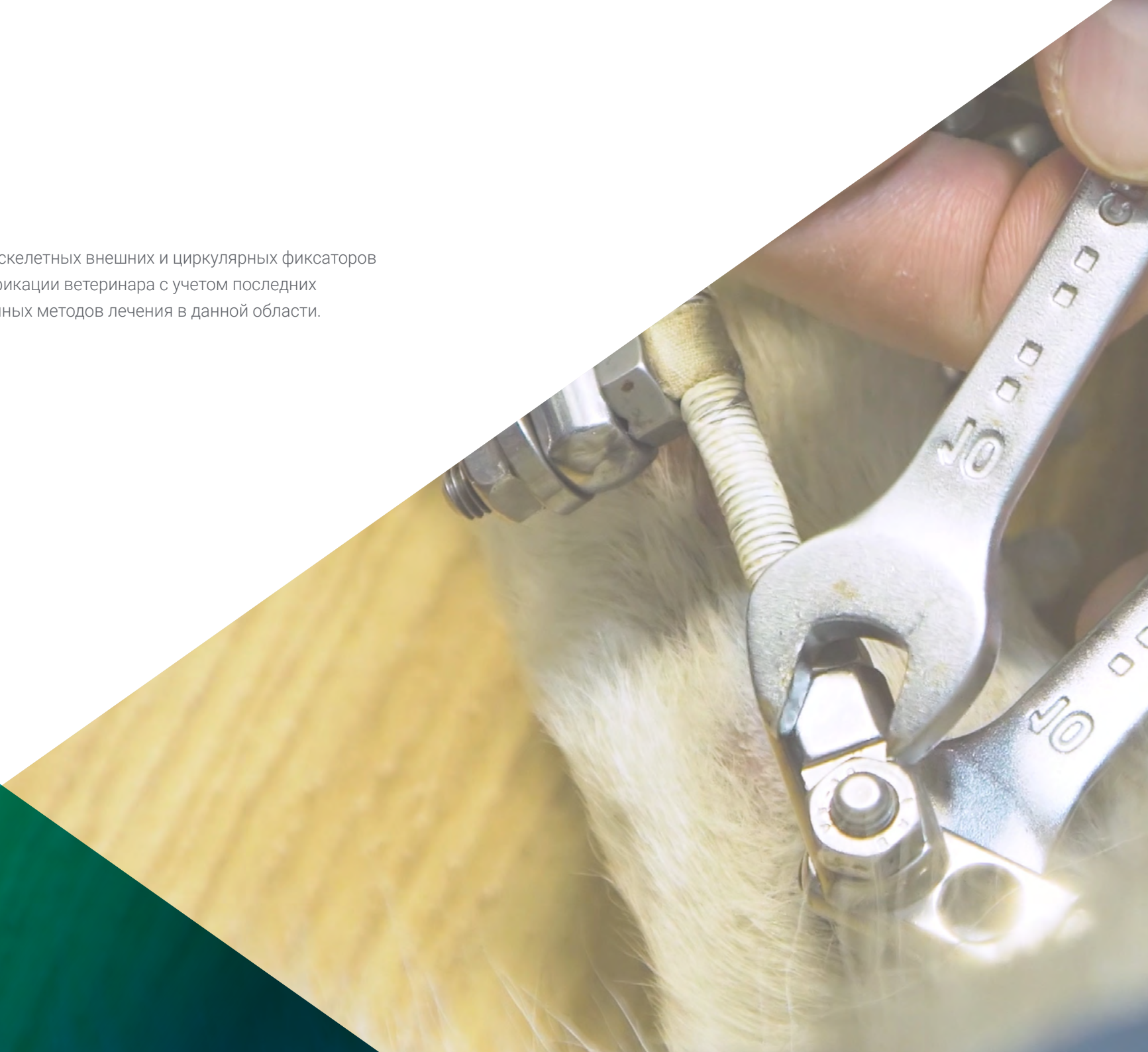




02

# Цели

Университетский курс в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов направлен на повышение квалификации ветеринара с учетом последних достижений и самых инновационных методов лечения в данной области.







“

Это лучший способ узнать о последних достижениях в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов”



## Общие цели

---

- Составлять различные конфигурации аппарата внешней фиксации Киршнера-Эхмера
- Анализировать преимущества и недостатки использования внешних фиксаторов
- Организовывать послеоперационный уход за аппаратами внешней фиксации
- Проводить дискуссию по технике установки гвоздей

“

*Воспользуйтесь этой возможностью и сделайте шаг, чтобы быть в курсе последних достижений в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов”*







## Конкретные цели

---

- ♦ Анализировать работу различных конфигураций линейных, гибридных и циркулярных аппаратов
- ♦ Составить рекомендации по использованию аппаратов внешней фиксации при несращениях
- ♦ Предложить использование внешней фиксации в качестве первого варианта при переломах большеберцовой и лучевой кости
- ♦ Определить использование аппаратов фиксации в качестве первого варианта при открытых или инфицированных переломах
- ♦ Доказать, что аппараты внешней фиксации могут быть использованы для лечения кошек
- ♦ Разработать рекомендации по выбору использования каждой из конфигураций
- ♦ Оценивать важность качества материалов
- ♦ Изучить эффективность использования акрила при переломах длинных костей
- ♦ Обосновать преимущества использования циркулярных аппаратов фиксации для артродеза
- ♦ Вызвать у студента интерес к использованию внешних аппаратов фиксации



03

# Руководство курса

В преподавательский состав программы вошли ведущие специалисты в области ветеринарной травматологии и ортопедической хирургии, которые внедряют в обучение опыт собственной работы. Всемирно признанные врачи из разных стран с подтвержденным теоретическим и практическим профессиональным опытом.



“

*Наша команда преподавателей поможет вам добиться успеха в вашей профессии”*

## Руководитель



### Д-р Сутульо Эсперон, Анхель

- Заведующий отделением хирургии в Университетской больнице Университета Альфонсо X Мудрого
- Владелец ветеринарной клиники ITECA
- Степень бакалавра в области ветеринарии в Мадридском университете Комплутенсе
- Степень магистра в области хирургии и травматологии в Мадридском университете Комплутенсе
- Диплом о высшем образовании в области ветеринарной медицины, полученный в Мадридском университете Комплутенсе
- Член научного комитета Рабочей группы по ортопедии и травматологии и Ассоциации ветеринарных специалистов по лечению мелких животных
- Преподаватель в Университете Альфонсо X Мудрого по предметам радиология, хирургическая патология и хирургия
- Ответственный за хирургическое отделение магистратуры в области неотложной ветеринарной помощи мелким животным в Ассоциации ветеринарного бизнеса
- Исследование клинических последствий корректирующих остеотомий при технике TPLO (итоговый дипломный проект Мескал Угац)
- Исследование клинических последствий корректирующих остеотомий при технике TPLO (итоговый дипломный проект Ана Гандия)
- Исследования биоматериалов и ксенотрансплантатов для ортопедической хирургии



## Преподаватели

### Д-р Борха Вега, Алонсо

- ♦ Расширенная программа в области ортопедической хирургии (продвинутый курс в области ортопедии мелких животных)
- ♦ Прохождение последипломного курса в области ветеринарной офтальмологии в Автономном университете Барселоны
- ♦ Практический вводный курс в области остеосинтеза в SETOV
- ♦ Продвинутый курс по лечению локтей

### Д-р Гарсия Монтеро, Хавьер

- ♦ Член официальной коллегии ветеринаров Сьюдад-Реаль в Ветеринарной больнице Cruz Verde (Алькасар-де-Сан-Хуан)
- ♦ Руководитель отделения травматологии и ортопедии, хирургии и анестезии
- ♦ Ветеринарная клиника Эль Пинар (г. Мадрид)

### Д-р Герреро Кампузано, Мария Луиза

- ♦ Директор, ветеринар по экзотическим и мелким животным в Ветеринарной клинике 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)

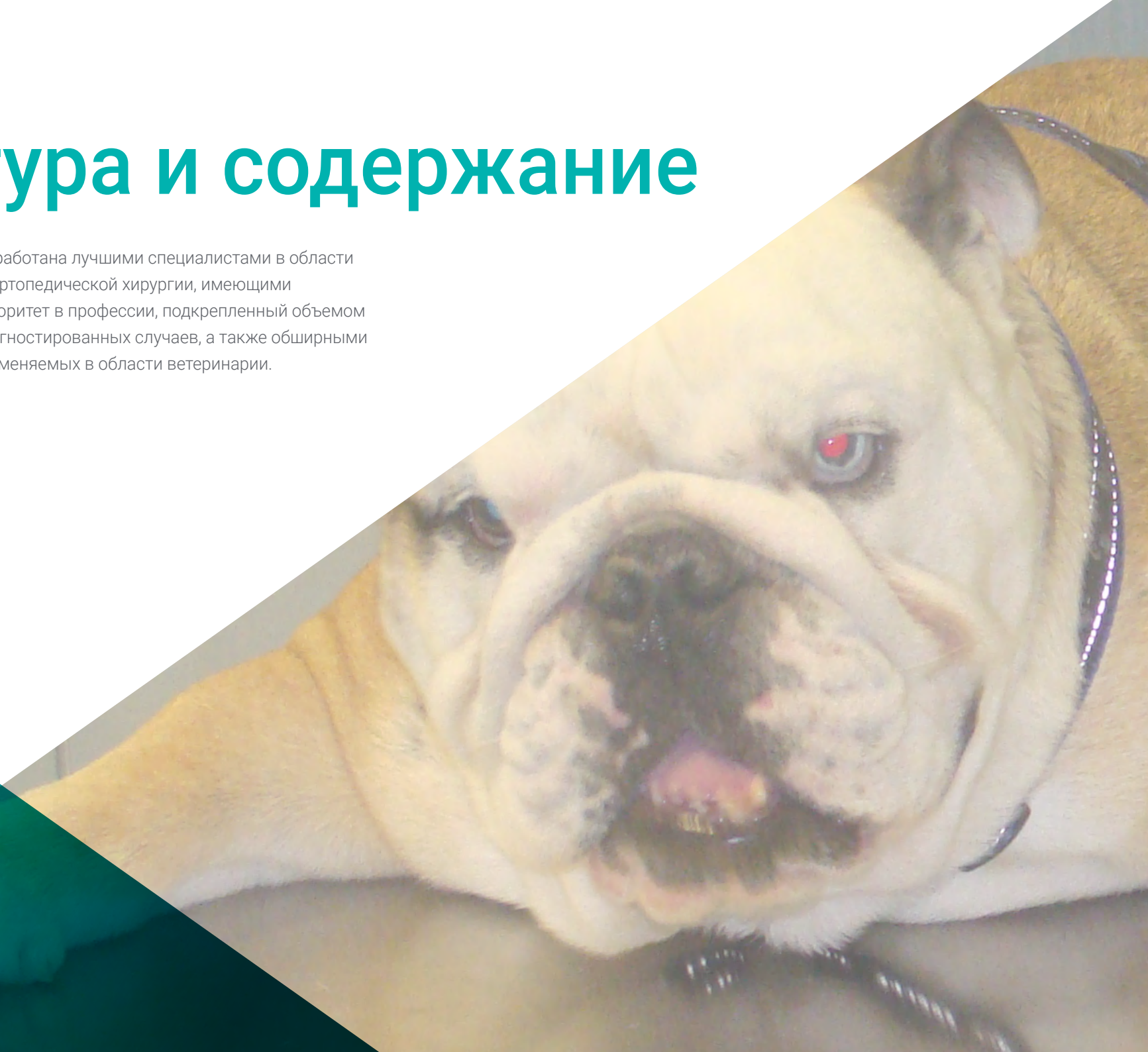
### Д-р Флорес Галан, Хосе А.

- ♦ Руководитель отделения травматологии, ортопедии и нейрохирургии в Ветеринарных клиниках Prívet
- ♦ Степень бакалавра в области ветеринарной медицины в Мадридском университете Комплутенсе
- ♦ Доктор в Мадридском университете Комплутенсе в области травматологической хирургии на кафедре медицины и хирургии животных факультета ветеринарной медицины
- ♦ Специалист в области травматологии и ортопедической хирургии домашних животных в Мадридском университете 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 области ветеринарии.



“

*Наша программа является самой полной и современной научной программой на рынке. Мы хотим достичь совершенства и хотим, чтобы вы тоже его достигли”*



## 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. Средний скелетный фиксатор
  - 1.3.2. Стандартный аппарат Киршнера-Эмера
  - 1.3.3. Модифицированный аппарат Киршнера-Эмера
  - 1.3.4. Модель двустороннего внешнего 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. Приобретение акрилового материала
  - 1.6.4. Уход при нанесении акрила
  - 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



*Данная программа позволит вам с легкостью продвигаться по карьерной лестнице"*





# 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

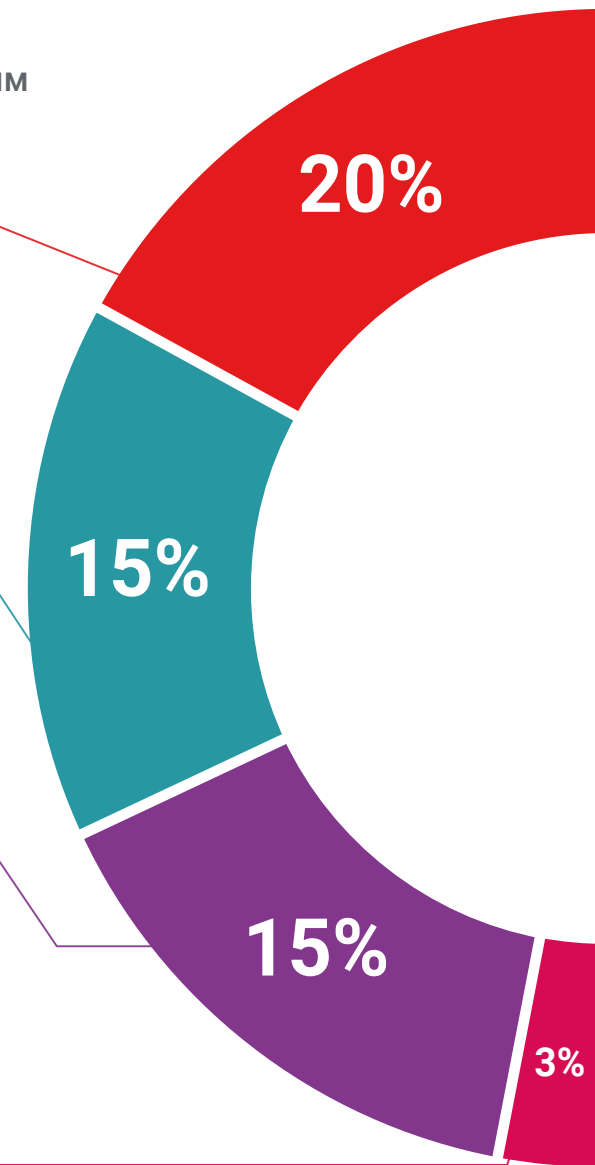
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

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

Университетский курс в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома о прохождении Университетского курса, выдаваемого ТЕСН Технологическим университетом.



“

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



Данный **Университетский курс в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов** содержит самую полную и современную научную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте\* с подтверждением получения соответствующий диплом о прохождении **Университетского курса**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Университетский курс в области скелетных внешних и циркулярных фиксаторов**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



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

Будущее

Здоровье Доверие Люди

Образование Информация Тьюторы

Гарантия Аккредитация Преподавание

Институты Технология Обучение

Сообщество Обязательство

Персональное внимание Институты

Знания Настоящее Качество

Веб обучение

Развитие Институты

Виртуальный класс Языки

**tech** технологический  
университет

Университетский курс

Скелетные внешние

и циркулярные фиксаторы

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

# Университетский курс

## Скелетные внешние и циркулярные фиксаторы

