

# Университетский курс

## Пластины и винты для костей



**tech** технологический  
университет

## Университетский курс Пластины и винты для костей

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

Веб-доступ: [www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/bone-plates-scews](http://www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/postgraduate-certificate/bone-plates-scews)

# 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

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. Поэтому необходимо, чтобы специалисты специализировались в этой области.







“

*Данная программа является лучшим вариантом, который вы можете найти, чтобы специализироваться в области пластин и винтов для костей”*

Преподавательская команда данного Университетского курса в области пластин и винтов для костей тщательно отобрала различные передовые техники для опытных специалистов, работающих в ветеринарной области. Данная программа посвящена наиболее часто используемым в мире методам фиксации.

Универсальная система использования пластин и винтов была создана Ортопедической ассоциацией и Ассоциацией по изучению внутренней фиксации в 1970-х годах. В этой универсальной системе используется нержавеющая сталь, поскольку винты, применяемые 50 лет назад, сжимали пластину на поверхности кости. В настоящее время известно о значительном ущербе, который наносит этот тип фиксации поверхности кости и некрозу костной ткани под имплантатом.

Заблокированные пластины и пластины с минимальным контактом обеспечивают биологически жесткую внутреннюю фиксацию, что означает очень малую или нулевую интерференцию в перфузии периостального кровообращения. Таким образом, возникла усовершенствованная система блокировки пластин, т.е. сочетание минимального контакта пластины с костью и блокировки винта, учитывая, что под блокировкой подразумевается фиксация винта в пластине посредством резьбы или нити.

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 Университетский курс уникальным и отличным от всех других программ, предлагаемых в настоящее время другими университетами.

Поскольку это онлайн-программа, студент не ограничен фиксированным расписанием или необходимостью переезжать в другое физическое место, а может получить доступ к материалам в любое время суток, совмещая свою профессиональную или личную жизнь с учебой.

Данный **Университетский курс в области пластин и винтов для костей** содержит самую полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разбор практических кейсов, представленных экспертами в области ветеринарной безопасности пищевых продуктов
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Достижения в области пластин и винтов для костей
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области пластин и винтов для костей
- ♦ 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 обучиться на Университетском курсе в области пластин и винтов для костей. Уникальная возможность обучения для продвижения вашей карьеры"*

“

*Данный Университетский курс – это лучшая инвестиция, которую вы можете сделать при выборе программы повышения квалификации для обновления своих знаний в области пластин и винтов для костей”*

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

Мультимедийное содержание, разработанное с использованием новейших образовательных технологий, позволит специалисту пройти обучение в симулированной среде, которая обеспечит полное погружение в программу обучения на основе реальных ситуаций.

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 специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными экспертами в области пластин и винтов для костей.

*Данная программа имеет лучший дидактический материал, который позволит вам учиться 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 пластин и винтов для костей направлен на то, чтобы облегчить работу специалиста благодаря последними достижениям и самым передовым методам лечения в данной отрасли.







“

*Это лучший вариант для ознакомления с основными достижениями в области пластин и винтов для костей”*



## Общие цели

---

- ♦ Изучить эволюцию внутренней фиксации пластинами за последние 50 лет
- ♦ Определить 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

“

*Данная программа дает возможность обучения и профессионального роста и позволят вам повысить конкурентоспособность на рынке труда”*







## Конкретные цели

---

- ♦ Развить профессиональные навыки в 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
- ♦ Определить основные преимущества и недостатки каждого из методов фиксации пластины
- ♦ Оценить тросовые или конические стопорные системы в каждой из систем крепления пластин
- ♦ Определить 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 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”*

## Руководство



### 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 корригирующих остеотомий при технике TPLO (итоговый дипломный проект Мескал Угац)
- Исследование клинических последствий корригирующих 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)
- ♦ Посещение 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 El Pinar (г. Мадрид)

### Д-р Герреро Кампузано, Мария Луиза

- ♦ Директор, ветеринар по экзотическим и мелким животным в Ветеринарной клинике Петиберия
- ♦ 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 Privet
- ♦ 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. Пластины и винты для костей

- 1.1. История применения металлических пластин для внутренней фиксации
  - 1.1.1. Начало применения пластин для фиксации переломов
  - 1.1.2. Международная ассоциация ортопедов (АО/ассоциация по изучению внутренней фиксации)
  - 1.1.3. Пластины Шермана и Лэйна
  - 1.1.4. Стальные пластины
  - 1.1.5. Титановые пластины
  - 1.1.6. Пластины из других материалов
  - 1.1.7. Комбинация металлов для новых систем пластин
- 1.2. Различные системы фиксации пластин 8 (АО/ASIF, ALPS, FIXIN)
  - 1.2.1. Пластины АО/ASIF
  - 1.2.2. Усовершенствованная система блокировки пластин. (ALPS)
  - 1.2.3. FIXIN и его конический блок
- 1.3. Уход за инструментами
  - 1.3.1. Очистка и дезинфекция
  - 1.3.2. Промывка
  - 1.3.3. Высушивание
  - 1.3.4. Смазывание
  - 1.3.5. Организация
- 1.4. Инструменты, используемые для фиксации пластин и винтов
  - 1.4.1. Саморезы и удаление метчиков
  - 1.4.2. Измерители глубины
  - 1.4.3. Направляющие для сверления
  - 1.4.4. Сгибатели и скручиватели пластин
  - 1.4.5. Головки винтов
  - 1.4.6. Винты/болты



- 1.5. Использование и классификация винтов
  - 1.5.1. Винты для губчатой кости
  - 1.5.2. Винты для кортикальной кости
  - 1.5.3. Винты/болты с фиксацией
  - 1.5.4. Крепление винтов
    - 1.5.4.1. Использование дрели
    - 1.5.4.2. Использование зенкера
    - 1.5.4.3. Измерение глубины отверстия
    - 1.5.4.4. Использование метчика
    - 1.5.4.5. Установка винтов
- 1.6. Техническая классификация винтов
  - 1.6.1. Крупные винты
  - 1.6.2. Мелкие винты
  - 1.6.3. Минифрагменты
- 1.7. Классификация винтов в соответствии с их функцией
  - 1.7.1. Винт с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 1.7.2. Винт для кортикальной кости с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 1.7.3. Методы винтовой редукции и фиксации с эффектом межфрагментарной компрессии
  - 1.7.4. Система блока
- 1.8. Костные пластины
  - 1.8.1. Основания для крепления с пластинами
    - 1.8.1.1. Классификация винтов в соответствии с их функцией
    - 1.8.1.2. Классификация пластин в соответствии с их функцией
      - 1.8.1.2.1. Компрессионная пластина
      - 1.8.1.2.2. Нейтрализующая пластина
      - 1.8.1.2.3. Соединительная пластина
    - 1.8.1.3. Динамические компрессионные пластины
      - 1.8.1.3.1. Способ действия
      - 1.8.1.3.2. Техника крепления
      - 1.8.1.3.3. Преимущества и недостатки
    - 1.8.1.4. Пластины с блокировкой
      - 1.8.1.4.1. Преимущества и недостатки
      - 1.8.1.4.2. Типы блоков
      - 1.8.1.4.3. Способ действия
      - 1.8.1.4.4. Техника, инструменты
    - 1.8.1.5. Пластины с минимальным контактом
    - 1.8.1.6. Мини-пластины
    - 1.8.1.7. Специальные пластины
- 1.9. Выбор имплантата
  - 1.9.1. Биологические факторы
  - 1.9.2. Физические факторы
  - 1.9.3. Участие хозяина в лечении
  - 1.9.4. Таблица размеров имплантатов в зависимости от веса пациента
- 1.10. Когда следует удалять пластину
  - 1.10.1. Выполнил ли он свою клиническую роль
  - 1.10.2. Разрыв имплантата
  - 1.10.3. Деформация имплантата
  - 1.10.4. Миграция имплантата
  - 1.10.5. Отторжение
  - 1.10.6. Инфекция
  - 1.10.7. Тепловое вмешательство



*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

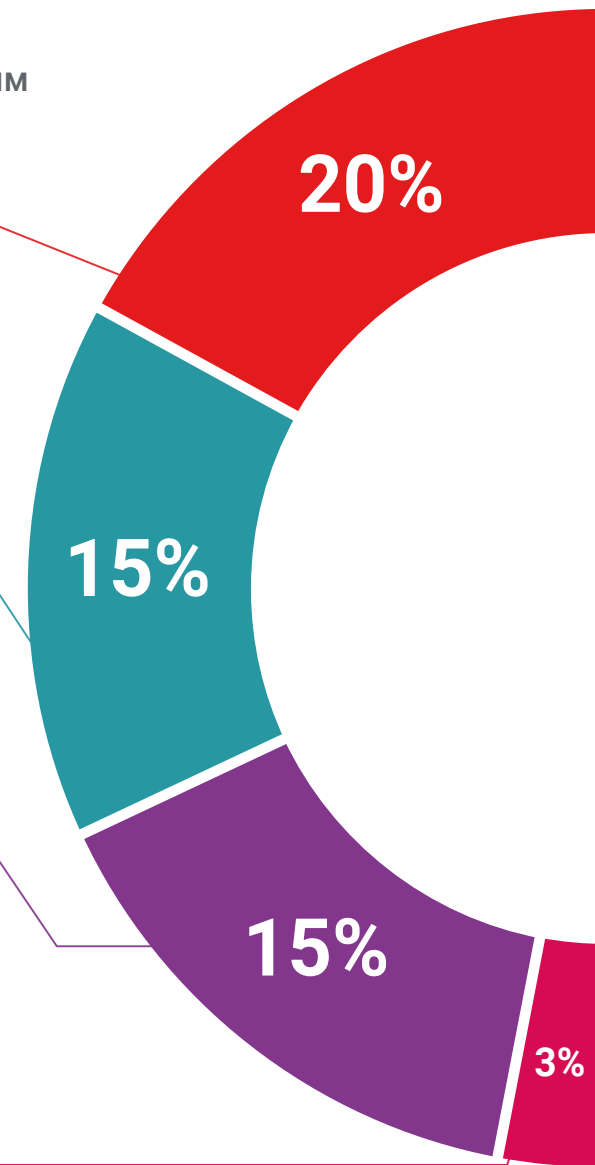
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

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 пластин и винтов для костей 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 пластин и винтов для костей** 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 пластин и винтов для костей**

Формат: **онлайн**

Продолжительность: **6 недель**



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

Университетский курс

Пластины и винты для костей

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

# Университетский курс

## Пластины и винты для костей

