

Специализированная магистратура

Ветеринарная кардиология
крупных животных





Специализированная магистратура Ветеринарная кардиология крупных животных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: ТЕСН Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Веб-доступ: www.techitute.com/ru/veterinary-medicine/professional-master-degree/master-veterinary-cardiology-large-animals

Оглавление

01

Презентация

стр. 4

02

Цели

стр. 8

03

Компетенции

стр. 16

04

Руководство курса

стр. 20

05

Структура и содержание

стр. 26

06

Методология

стр. 38

07

Квалификация

стр. 46

01

Презентация

Данная Специализированная магистратура уникальна, поскольку она объединяет все необходимые и передовые знания, так что студент приобретает высокий уровень специализации в области ветеринарной кардиологии крупных животных, как высококвалифицированный ветеринар, в клиническом лечении наиболее распространенных сердечно-сосудистых изменений у этих видов животных.

Преподавание в магистратуре ведется исключительно специалистами в области кардиологии крупных видов животных, что гарантирует высочайшее качество. Программа развивает основы кардиологии и углубляется в самые современные и передовые методы, доступные в настоящее время, предлагая всестороннее и детальное содержание.





“

Благодаря этой интенсивной программе вы научитесь разрабатывать соответствующую методику обследования страдающего кардиопатией животного”

Сердечно-сосудистые заболевания у животных имеют большое значение, поскольку они могут повлиять на качество и продолжительность их жизни. Продвинутое знание в области кардиологии является незаменимой областью специализации для ветеринара, лечащего крупные виды животных, будь то жвачные животные, верблюды, свиньи или лошади.

Именно, кардиология у жвачных животных и свиней была не так сильно изучена в течение длительного времени из-за ограниченной существующей библиографии, в то время как кардиология лошадей является более актуальной, учитывая спортивное назначение большого количества лошадей и связанную с этим нагрузку на сердечно-сосудистую систему.

В последние годы наблюдается бурное развитие новых диагностических и терапевтических методов, таких как внутрисердечная электрокардиография, электрофизиологическое картирование при аритмиях, имплантация кардиостимуляторов и других внутрисердечных устройств, которые могут быть применены у крупных животных.

По этой причине данная Специализированная магистратура предлагает полный и продуманный учебный план, охватывающий темы передовой кардиологии с подробным описанием различных процедур, выполняемых в зависимости от вида, а также руководство по принятию клинических решений и выбору пациентов. Программа включает в себя специальные знания по кардиологии, эмбриологии, анатомии, физиологии и патофизиологии сердца, которые необходимы для понимания различных расстройств.

Специализированная магистратура в области ветеринарной кардиологии крупных животных объединяет всю подробную информацию о различных областях, охватываемых кардиологией, в удобном и доступном для ветеринара формате, без очных занятий и каких-либо фиксированных расписаний. Благодаря такому формату программа совместима с самой сложной профессиональной деятельностью или личными обязанностями, с полным доступом к учебному плану с любого устройства с подключением к Интернету.

Данная **Специализированная магистратура в области ветеринарной кардиологии крупных животных** содержит наиболее полную и современную образовательную программу на рынке. Основными особенностями обучения являются:

- ♦ Разработка практических случаев, представленных экспертами по ветеринарной кардиологии в сфере кардиологии крупных видов животных
- ♦ Наглядное, схематичное и исключительно практическое содержание курса предоставляет научную и практическую информацию по тем дисциплинам, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности
- ♦ Новейшие разработки в области ветеринарной кардиологии крупных видов животных
- ♦ Практические упражнения для самооценки, контроля и улучшения успеваемости
- ♦ Особое внимание уделяется инновационным методологиям в области ветеринарной кардиологии крупных видов животных
- ♦ 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 Специализированную магистратуру в области ветеринарной кардиологии крупных животных вместе с нами. Это прекрасная возможность продвинуть свою карьеру и выделиться в секторе с высоким спросом на профессионалов"

“

Благодаря этой программе вы научитесь разрабатывать соответствующую рабочую методологию для оптимизации использования неинвазивных диагностических тестов”

Данный курс позволит вам изучить лучший дидактический материал в быстрой, эффективной и контекстной форме.

Совмещайте учебу с профессиональной деятельностью, повышая свои знания в области ветеринарной кардиологии.

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.

Структура этой программы основана на проблемно-ориентированном обучении, с помощью которого специалист должен попытаться решить различные ситуации из профессиональной практики, возникающие в течение учебной программы. В этом специалисту поможет инновационная интерактивная видеосистема, созданная признанными и опытными экспертами в области ветеринарной кардиологии крупных видов животных.



02

Цели

Специализированная магистратура в области ветеринарной кардиологии крупных животных направлена на то, чтобы облегчить работу ветеринарных специалистов с последними достижениями и самыми инновационными методами лечения в этом секторе.





“

В течение этих месяцев вы научитесь анализировать основные аспекты, связанные с развитием врожденных пороков сердца и их прогрессированием после рождения”



Общие цели

- ♦ Анализировать эмбриологическое развитие различных структур сердца
- ♦ Детально изучить фетальное кровообращение и его эволюцию до состояния у взрослого животного
- ♦ Подробно изучить анатомию сердца и его топографию в грудной полости
- ♦ Установить основные принципы функционирования сердечно-сосудистой системы
- ♦ Сформировать специализированные знания в области физиологии сердца
- ♦ Научиться распознавать механизмы, участвующие в возникновении аритмий
- ♦ Определить основы сердечной патофизиологии обморока и сердечной недостаточности
- ♦ Подробно описать механизмы действия, побочные эффекты и противопоказания к применению препаратов, применяемых в сердечно-сосудистой области
- ♦ Установить соответствующую методологию обследования животного с кардиопатией
- ♦ Определить все клинические признаки, связанные с сердечно-сосудистыми заболеваниями
- ♦ Сформировать специализированные знания по аускультации сердца
- ♦ Установить особый клинический подход к животным с сердечно-сосудистыми заболеваниями
- ♦ Разработать соответствующую рабочую методологию для оптимизации использования неинвазивных диагностических тестов
- ♦ Проанализировать основы ультразвукового исследования, чтобы ознакомиться с инструментами, применяемыми для оценки функции и структуры сердца
- ♦ Получить твердое представление о механизме получения электрокардиограммы
- ♦ Разработать диагностический протокол на основе электрокардиограммы
- ♦ Проанализировать основные аспекты, связанные с развитием врожденных пороков сердца и их прогрессированием после рождения
- ♦ Проанализировать анатомо-эхокардиографические взаимоотношения сложных врожденных пороков сердца с целью упрощения диагностики
- ♦ Изучить этиологию, прогрессирование и прогноз приобретенных структурных сердечных расстройств
- ♦ Разработать методику диагностики приобретенных структурных сердечных патологий и выбрать для каждой из них соответствующую терапию
- ♦ Правильно определять синусовый ритм
- ♦ Разработать соответствующую методологию для анализа аритмий
- ♦ Сформировать профессиональные знания об электрокардиограммах покоя и стресса
- ♦ Установить особый клинический подход к животным с аритмией
- ♦ Сформировать профессиональные знания по наиболее частым сосудистым проблемам
- ♦ Определить все клинические признаки, связанные с каждым заболеванием
- ♦ Выработать конкретный клинический подход к каждой патологии
- ♦ Определить прогноз и наиболее подходящее лечение в каждом конкретном случае
- ♦ Сформировать принципы адаптации сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам и применять их при обследовании спортивных лошадей



- ◆ Определить все клинические признаки, связанные с перетренированностью и недотренированностью сердечно-сосудистой системы
- ◆ Разработать методы оценки физического состояния сердечно-сосудистой системы
- ◆ Ознакомиться с дополнительными анализами, используемыми для исследования лошадей с кардиопатией во время физической нагрузки
- ◆ Установить точный критерий для решения проблемы снижения работоспособности и внезапной смерти у лошадей
- ◆ Подробно изучить, как органические нарушения, интоксикации и критические патологии, такие как шок, влияют на сердце
- ◆ Изучить системные заболевания, связанные с сердечно-сосудистыми нарушениями
- ◆ Выявить адаптивные и патологические изменения в сердце при некоторых системных заболеваниях
- ◆ Создать терапевтические схемы при системных заболеваниях, влияющих на сердце, рассматривая лечение в комплексе
- ◆ Сформировать профессиональные знания в области передовых методов диагностики и терапии заболеваний сердца
- ◆ Изучить инструментарий, необходимый для проведения катетеризации сердца и малоинвазивной хирургии
- ◆ Установить соответствующую методологию выполнения этих передовых процедур, включая анестезиологический режим
- ◆ Усовершенствовать базу для отбора подходящих случаев для катетеризации сердца и малоинвазивной хирургии
- ◆ Разработать протоколы сердечно-легочной реанимации



Конкретные цели

Модуль 1. Эмбриология, анатомия и физиология сердца у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Определить основы эмбрионального развития
- ♦ Установить предпосылки для развития возможных сердечных аномалий
- ♦ Подробно изучить строение сердца
- ♦ Проанализировать микроскопические характеристики сердца
- ♦ Развить представления об электрической активности сердца
- ♦ Изучить характеристики кардиомиоцитов
- ♦ Сформировать профессиональные знания об ионных каналах и потенциалах действия

Модуль 2. Сердечно-сосудистая патофизиология и фармакология у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Проанализировать аритмогенные предпосылки и классифицировать их в соответствии с механизмом причины
- ♦ Определить основные механизмы, лежащие в основе обморока
- ♦ Дифференцировать механизмы, приводящие к развитию сердечной недостаточности
- ♦ Установить различные пути, активируемые при сердечной недостаточности
- ♦ Детально рассмотреть регуляцию организма при сердечной недостаточности
- ♦ Подробно описать фармакологические группы, воздействующие на сердечно-сосудистую систему
- ♦ Конкретизировать показания к применению антиаритмических препаратов, механизм их действия и побочные эффекты

Модуль 3. Общее обследование крупных животных с сердечно-сосудистыми патологиями: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Получить специализированную информацию по клиническому обследованию кардиологических пациентов
- ♦ Точно распознавать нормальные звуки
- ♦ Дифференциация между физиологическими и патологическими шумами
- ♦ Установить дифференциальную диагностику аномальных ритмов на основе нерегулярности и частоты сердечных сокращений
- ♦ Разработать рабочую методику для пациента с шумами и для пациента с аритмией
- ♦ Создать рабочую методику для пациентов с обмороком
- ♦ Разработать рабочую методику для животных с сердечной недостаточностью

Модуль 4. Дополнительные неинвазивные сердечно-сосудистые тесты у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Изучить основы физики ультразвука и принципы визуализации
- ♦ Научиться различать виды эхокардиографии и проанализировать целесообразность их применения в различных клинических ситуациях
- ♦ Изучить все известные плоскости ультразвукового исследования и предложить стандартизированный протокол для оценки состояния сердца
- ♦ Детально изучить механизм создания электрокардиограммы с целью анализа ее структуры, наличия искажений и морфологических аномалий
- ♦ Конкретизировать различные системы записи и методы получения электрокардиограммы с учётом клинической картины пациента
- ♦ Создать систематизированный протокол, упрощающий чтение электрокардиограммы
- ♦ Определить основные ошибки, возникающие при анализе электрокардиограммы

Модуль 5. Структурные патологии сердца у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Сформировать специализированные знания об основной патофизиологии врожденных сердечных аномалий
- ♦ Определить соответствующий диагностический и терапевтический протокол для каждой из них
- ♦ Предложить стандартизированный протокол оценки состояния сердца при наличии врожденной аномалии
- ♦ Проанализировать этиологию и патофизиологию приобретенных сердечных аномалий, чтобы понять их развитие, лечение и прогрессирование
- ♦ Определить клинические, эхокардиографические и электрокардиографические маркеры, которые дают информацию для установления клинической значимости структурных патологий
- ♦ Пополнить знания о последних терапевтических достижениях в области врожденных и приобретенных сердечных патологий

Модуль 6. Аритмия у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Сформировать представление о механизме создания электрокардиограммы
- ♦ Научиться точно распознавать синусовый и патологический ритм
- ♦ Дифференцировать все аритмии между собой
- ♦ Научиться проводить дифференциальную диагностику физиологических и патологических аритмий
- ♦ Понять клиническую значимость аритмий
- ♦ Научиться создавать терапевтические схемы лечения аритмий

Модуль 7. Патологии эндокарда, миокарда, перикарда и сосудистой системы у основных видов животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Определить основные патологии, поражающие кровеносные сосуды
- ♦ Проанализировать причины возникновения и оценить прогноз миокардита
- ♦ Научиться распознавать клинические и лабораторные признаки основных интоксикаций, поражающих миокард
- ♦ Конкретизировать механизмы развития заболеваний перикарда и их последствий
- ♦ Определить прогноз для лошадей с тромбозом и возможные осложнения
- ♦ Определить симптомы васкулита и предложить варианты лечения
- ♦ Подробно изучить сосудистые патологии, вызванные паразитами
- ♦ Различать симптомы у лошадей с сосудистыми фистулами и их последствиями
- ♦ Предложить схему лечения лошадей с дилатационной кардиомиопатией

Модуль 8. Реакция сердца на физическую нагрузку, спортивные результаты и внезапная смерть у спортивных лошадей

- ♦ Сформировать специализированные знания о необходимой сердечно-сосудистой подготовке в зависимости от дисциплины и различных методах тренировки
- ♦ Конкретизировать информацию, необходимую для клинического спортивного обследования спортивных лошадей
- ♦ Точно исследовать сердечно-сосудистые и гематологические изменения, возникающие в результате сердечно-сосудистой тренировки
- ♦ Проанализировать различные методы тренировки сердечно-сосудистой системы в зависимости от дисциплины

- ♦ Научиться различать симптомы и сердечно-сосудистой перетренированности и недотренированности
- ♦ Предложить методику оценки сердечно-сосудистой подготовленности у лошадей
- ♦ Создать рабочие схемы для клинической оценки состояния сердца лошадей во время нагрузок
- ♦ Идентифицировать сердечные патологии, снижающие работоспособность, и сердечные патологии, повышающие риск внезапной смерти
- ♦ Установить критерий для оценки риска внезапной смерти у лошадей

Модуль 9. Системные нарушения и специфические ситуации, влияющие на сердце у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Конкретизировать риски электролитных нарушений у пациентов
- ♦ Изучить специфические риски критических состояний, таких как шок
- ♦ Изучить наиболее распространенные эндокринные патологии и установить их взаимосвязь с сердечной деятельностью
- ♦ Сформировать специализированные знания о кардиоренальном синдроме и установить методы лечения
- ♦ Различать первичные и вторичные сердечные патологии
- ♦ Научиться выявлять осложнения, связанные с применением седативных и анестезирующих препаратов, обычно используемых в повседневной клинической практике





Модуль 10. Передовые кардиологические процедуры: интервенционные процедуры, малоинвазивная хирургия и сердечно-легочная реанимация у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- ♦ Проанализировать специфические риски, связанные с анестезией
- ♦ Разработать соответствующие анестетические протоколы для обеспечения безопасной анестезии
- ♦ Грамотно отбирать случаи для катетеризации сердца и малоинвазивной хирургии, определяя соотношение риска и пользы
- ♦ Сформировать глубокие знания об инструментах, используемых при катетеризации сердца и методах малоинвазивной хирургии
- ♦ Различать существующие типы кардиостимуляторов и дефибрилляторов
- ♦ Использовать электрическую кардиоверсию в качестве стандартного метода лечения в клинике лошадей
- ♦ Изучить осложнения, возникающие во время катетеризации сердца и процедур малоинвазивной хирургии, и разработать алгоритмы действий при этих осложнениях
- ♦ Создать обновленные протоколы сердечно-легочной реанимации у жеребят и взрослых лошадей

“

Эта программа дает возможность обучения и профессионального роста и позволит вам повысить конкурентоспособность на рынке труда”

03

Компетенции

После успешной сдачи экзаменов по программе Специализированной магистратуры в области ветеринарной кардиологии крупных животных специалист приобретет необходимые навыки для качественной и современной практики, основанной на самой инновационной методологии обучения.





“

Данная программа позволит вам приобрести навыки, необходимые для более эффективного осуществления профессиональной деятельности”



Общие профессиональные навыки

- ♦ Анализировать эмбриологическое развитие различных структур сердца
- ♦ Определить основы сердечной патофизиологии обморока и сердечной недостаточности
- ♦ Разработать соответствующую рабочую методологию для оптимизации использования неинвазивных диагностических тестов
- ♦ Проанализировать основы ультразвукового исследования, чтобы ознакомиться с инструментами, применяемыми для оценки функции и структуры сердца
- ♦ Проанализировать анатомо-эхокардиографические взаимоотношения сложных врожденных пороков сердца с целью упрощения диагностики
- ♦ Изучить этиологию, прогрессирование и прогноз приобретенных структурных сердечных расстройств
- ♦ Установить особый клинический подход к животным с аритмией
- ♦ Определить все клинические признаки, связанные с каждым заболеванием
- ♦ Определить все клинические признаки, связанные с перетренированностью и недотренированностью сердечно-сосудистой системы
- ♦ Изучить системные заболевания, связанные с сердечно-сосудистыми нарушениями
- ♦ Создать терапевтические схемы при системных заболеваниях, влияющих на сердце, рассматривая лечение в комплексе
- ♦ Изучить инструментарий, необходимый для проведения катетеризации сердца и малоинвазивной хирургии
- ♦ Разработать протоколы сердечно-легочной реанимации





Профессиональные навыки

- ♦ Установить предпосылки для развития возможных сердечных аномалий
- ♦ Определить основные механизмы, лежащие в основе обморока
- ♦ Дифференцировать между физиологическими и патологическими шумами
- ♦ Научиться различать виды эхокардиографии и проанализировать целесообразность их применения в различных клинических ситуациях
- ♦ Предложить стандартизированный протокол оценки состояния сердца при наличии врожденной аномалии
- ♦ Научиться проводить дифференциальную диагностику физиологических и патологических аритмий
- ♦ Определить основные патологии, поражающие кровеносные сосуды
- ♦ Проанализировать различные методы тренировки сердечно-сосудистой системы в зависимости от дисциплины
- ♦ Сформировать специализированные знания о кардиоренальном синдроме и установить методы лечения
- ♦ Создать обновленные протоколы сердечно-легочной реанимации у жеребят и взрослых лошадей

04

Руководство курса

В преподавательский состав программы входят известные на международной сцене ветеринарные специалисты из разных стран с теоретическим и практическим профессиональным опытом.





“

Наша команда преподавателей, экспертов в области кардиологии крупных видов животных, поможет вам добиться успеха в своей профессии”

международный приглашенный дирижер

Доктор Брайан Скансен – преподаватель и заведующий отделением кардиологии и кардиохирургии в Университете штата Колорадо. Он также является членом редакционной коллегии журнала по ветеринарной кардиологии и читает лекции по сердечным заболеваниям у животных на международном уровне. Его клинические и исследовательские интересы сосредоточены на врожденных пороках сердца, современной кардиологической визуализации и минимально инвазивных методах лечения

Недавно он провел несколько сессий по сердечным заболеваниям у собак и кошек на ветеринарных конференциях. В ходе этих заседаний Скансен рассмотрел заболевание митрального клапана у собак и представил новые методы лечения и стратегии, находящиеся в стадии разработки, для лечения заболеваний сердца и сердечной недостаточности у собак. Он поделился информацией о прогрессировании заболевания и подчеркнул важность выявления собак, подверженных риску развития сердечной недостаточности

Что касается его научной деятельности, Скансен окончил ветеринарную школу в Мичиганском государственном университете, где он получил степени доктора ветеринарной медицины и магистра наук. Затем он прошел стажировку по интервенционной радиологии и эндоскопии в Пенсильванском университете и Медицинском центре для животных в Нью-Йорке.

Он опубликовал более 200 оригинальных журнальных статей, глав книг, материалов и научных рефератов, связанных с сердечными заболеваниями у животных. Кроме того, он является членом редакционного совета журнала по ветеринарной кардиологии и членом-основателем Общества ветеринарной интервенционной радиологии и интервенционной эндоскопии.



Д-р. Scansen, Brian

- Заведующий отделением кардиологии и кардиохирургии Университета штата Колорадо
- Член редакционной коллегии журнала по ветеринарной кардиологии
- Доктор медицины, Мичиганский государственный университет
- Степень магистра наук, Мичиганский государственный университет
- Автор более 200 оригинальных журнальных статей, глав книг, материалов и научных рефератов, связанных с сердечными заболеваниями у животных

“

*Благодаря TECH вы
сможете учиться у лучших
профессионалов в мире”*

Руководство



Д-р Вильяльба Ореро, Мария

- Доктор ветеринарной медицины Мадридского университета Комплутенсе
- Докторская диссертация по анестезии лошадей в 2014 году
- Степень бакалавра ветеринарной медицины в Мадридского университета Комплутенсе

Преподаватели

Г-жа Криадо Гарсия, Гваделупе

- Степень бакалавра ветеринарной медицины Университета Эстремадуры (2015)
- Частная практика по вопросам медицины лошадей (2020, Каталония)

Г-жа Фуэнтес Ромеро, Беатрис

- Степень бакалавра ветеринарной медицины Университета Альфонсо X Мудрого
- Член Испанской ассоциации ветеринаров, специализирующихся на лошадях (AVEE)

Г-жа Матеос Пеньеро, Мария

- Степень бакалавра в области ветеринарной медицины в Университете Эстремадуры
- Член British Small Animal Veterinary Association и Veterinary cardiovascular Society

Д-р Мартин Куэрво, Мария

- Докторская степень с международным признанием (2017)
- Степень бакалавра ветеринарной медицины Университета Кордовы в 2005 году

Д-р Медина Торрес, Карлос

- Докторская степень в области внутренней медицины крупных видов животных
- Докторская степень (PhD) - Университет Квинсленда (Международная стипендия)
- Австралийское отделение по исследованию ламинита лошадей
- Школа ветеринарной медицины, факультет естественных наук, Университет Квинсленда



Гжа Прадильо Мартинес, Алисия

- ♦ Степень бакалавра ветеринарной медицины в Университете Комплутенсе в Мадриде
- ♦ Преподаватель физической подготовки лошадей в области технической спортивной подготовки Уровень 3

Гжа Роке Карне, Имма

- ♦ Степень бакалавра ветеринарной медицины в Автономном университете Барселоны в 2005 году
- ♦ Степень магистра ветеринарии в Университете Саскачеван (Канада)
- ♦ Преподаватель нескольких программ по клинической медицине лошадей в Университете Эстремадуры и Автономном университете Барселоны

Д-р Санчес Афонсо, Тиго

- ♦ Доктор ветеринарной медицины Университета Джорджии (США)
- ♦ Докторская диссертация по теме "Кардиология лошадей", Университет Джорджии (США)
- ♦ Степень бакалавра ветеринарной медицины Лиссабонского Университета (Португалия)

Д-р Тройя Портильо, Лукас

- ♦ Степень бакалавра ветеринарной медицины в Мадридском университете Комплутенсе
- ♦ Доцент кафедры медицины и хирургии животных Автономного университета Барселоны, преподаватель внутренней медицины лошадей с 2018 года

05

Структура и содержание

Структура содержания была разработана лучшими специалистами в области ветеринарной кардиологии крупных видов животных, имеющими большой опыт и признанный авторитет в профессии, подкрепленный объемом рассмотренных, изученных и диагностированных случаев, а также обширным владением новыми технологиями, применяемыми в ветеринарной медицине.





“

Эта Специализированная магистратура содержит самую полную и современную научную программу на рынке”

Модуль 1. Эмбриология, анатомия и физиология сердца у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 1.1. Эмбриология I. Формирование сердечной трубки и сердечной петли
 - 1.1.1. Формирование сердечной трубки
 - 1.1.2. Формирование сердечной петли
- 1.2. Эмбриология II. Формирование сердечных перегородок и крупных кровеносных сосудов, фетальное и переходное кровообращение
 - 1.2.1. Формирование сердечных перегородок
 - 1.2.2. Формирование основных кровеносных сосудов
- 1.3. Эмбриология III. Фетальное и переходное кровообращение
 - 1.3.1. Фетальное и переходное кровообращение
- 1.4. Анатомия сердца I. Ключевые аспекты
 - 1.4.1. Общие сведения
 - 1.4.2. Ориентирование в грудной полости
 - 1.4.3. Перикард
- 1.5. Анатомия сердца II. Сосуды сердца и коронарные сосуды. Предсердия, желудочки и проводящая система
 - 1.5.1. Сосуды сердца и коронарные сосуды
 - 1.5.2. Предсердия и желудочки
 - 1.5.3. Проводящая система
- 1.6. Физиология сердца I. Сердечный цикл, сердечный метаболизм, сердечная мышца
 - 1.6.1. Сердечный цикл
 - 1.6.2. Сердечный метаболизм
 - 1.6.3. Ультраструктура сердечной мышцы
- 1.7. Физиология сердца II. Систолическая функция сердца I
 - 1.7.1. Преднагрузка
 - 1.7.2. Постнагрузка
- 1.8. Физиология сердца III. Систолическая функция сердца II
 - 1.8.1. Контрактильность
 - 1.8.2. Гипертрофия
 - 1.8.3. Кривые напряжения стенки

- 1.9. Физиология сердца IV. Кровотоки и нейрогормональный контроль кровообращения
 - 1.9.1. Кровоток
 - 1.9.2. Коронарный кровоток
 - 1.9.3. Нейрогормональный контроль кровообращения
- 1.10. Физиология сердца V. Ионные каналы и потенциалы действия
 - 1.10.1. Ионные каналы
 - 1.10.2. Потенциал для действий

Модуль 2. Сердечно-сосудистая патофизиология и фармакология крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 2.1. Патофизиология аритмий
 - 2.1.1. Аритмогенные механизмы
- 2.2. Патофизиология обмороков
 - 2.2.1. Коллапс и обморок
 - 2.2.2. Механизмы, задействованные в развитии обморока
 - 2.2.3. Виды обмороков в зависимости от задействованного механизма
- 2.3. Патофизиология сердечной недостаточности
 - 2.3.1. Определение
 - 2.3.2. Задействованные механизмы
- 2.4. Виды сердечной недостаточности
 - 2.4.1. Систолическая и диастолическая
 - 2.4.2. Левосторонняя и правосторонняя
 - 2.4.3. Острая и хроническая
- 2.5. Компенсаторные механизмы при сердечной недостаточности
 - 2.5.1. Симпатический ответ
 - 2.5.2. Эндокринный ответ
 - 2.5.3. Нейрогуморальный ответ
- 2.6. Сердечно-сосудистая фармакология I. Диуретики и сосудорасширяющие
 - 2.6.1. Диуретики
 - 2.6.2. Сосудорасширяющие средства
- 2.7. Сердечно-сосудистая фармакология II. Блокаторы кальциевых каналов и бета-блокаторы
 - 2.7.1. Блокаторы кальциевых каналов
 - 2.7.2. Бета-блокаторы

- 2.8. Сердечно-сосудистая фармакология III. Агонисты адренергических и дофаминергических рецепторов
 - 2.8.1. Адренергетики
 - 2.8.2. Дофаминергетики
- 2.9. Антиаритмические препараты I
 - 2.9.1. Класс I
 - 2.9.2. Класс II
- 2.10. Антиаритмические препараты II
 - 2.10.1. Класс III
 - 2.10.2. Прочее

Модуль 3. Общее обследование крупных животных с сердечно-сосудистыми патологиями: лошадей, жвачных животных и свиней

- 3.1. Анамнез, общее и специфическое клиническое обследование лошадей
 - 3.1.1. Анамнез
 - 3.1.2. Общее физическое обследование
 - 3.1.3. Обследование сердечно-сосудистой системы
- 3.2. Анамнез, общее и специфическое клиническое обследование жвачных и верблюдов
 - 3.2.1. Жвачные животные
 - 3.2.1.1. Анамнез
 - 3.2.1.2. Общее физическое обследование
 - 3.2.1.3. Обследование сердечно-сосудистой системы
 - 3.2.2. Верблюды
 - 3.2.2.1. Анамнез
 - 3.2.2.2. Общее физическое обследование
 - 3.2.2.3. Обследование сердечно-сосудистой системы
- 3.3. Общая аускультация сердечных тонов
 - 3.3.1. Интерпретация нормальных сердечных шумов
 - 3.3.2. Общая характеристика сердечных шумов
 - 3.3.3. Физиологические шумы
 - 3.3.4. Дифференциальная диагностика физиологических шумов
- 3.4. Аускультация шумов и аритмий
 - 3.4.1. Систолические патологические шумы
 - 3.4.2. Диастолические патологические шумы
 - 3.4.3. Постоянные шумы
 - 3.4.4. Нерегулярные ритмы
- 3.5. Измерение артериального давления
 - 3.5.1. Роль системного артериального давления
 - 3.5.2. Эталонные значения
 - 3.5.3. Нарушения системного артериального давления
 - 3.5.4. Методы измерения системного артериального давления
- 3.6. Измерение сердечного выброса (минутного объема кровообращения)
 - 3.6.1. Определение и регулирование сердечного выброса
 - 3.6.2. Наблюдение
 - 3.6.3. Показания к мониторингованию
- 3.7. Интерпретация анализов крови I
 - 3.7.1. Гемограмма
 - 3.7.2. Лейкограмма
 - 3.7.3. Тромбоцитарные нарушения
 - 3.7.4. Биохимия
- 3.8. Интерпретация анализов крови II
 - 3.8.1. Электролитические нарушения
 - 3.8.2. Тропонин, МНП и ПНП
- 3.9. Клинический подход к животным с шумами или аритмией
 - 3.9.1. Интерпретация клинических признаков и оценка клинической значимости
 - 3.9.2. Прогноз
- 3.10. Клинический подход к обморокам
 - 3.10.1. Интерпретация клинических признаков и оценка клинической значимости
 - 3.10.2. Прогноз

Модуль 4. Дополнительные неинвазивные сердечно-сосудистые анализы для крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 4.1. Общие понятия эхокардиографии
 - 4.1.1. Характеристики ультразвука
 - 4.1.2. Взаимодействие ультразвука с тканями
 - 4.1.3. Создание ультразвукового изображения
 - 4.1.4. Характеристики оборудования
- 4.2. Основные режимы УЗИ
 - 4.2.1. М-режим УЗИ
 - 4.2.2. Двухмерное УЗИ
 - 4.2.3. Техника доплероскопии
 - 4.2.4. Техника *Speckle tracking*
- 4.3. Специальные ультразвуковые режимы и кардиологические формулы
 - 4.3.1. Контрастное УЗИ
 - 4.3.2. Стресс-УЗИ
 - 4.3.3. Транспищеводное УЗИ
 - 4.3.4. Сердечное УЗИ плода
 - 4.3.5. Кардиологические формулы
- 4.4. Ультразвуковые изображения
 - 4.4.1. Изображения правого гемиторакса
 - 4.4.2. Изображения левого гемиторакса
- 4.5. Интерпретация эхокардиограммы
 - 4.5.1. Оценка сердечной деятельности
 - 4.5.2. Оценка структуры и размеров камер
- 4.6. Что такое электрокардиограмма?
 - 4.6.1. Основные анатомические и электрофизиологические понятия
 - 4.6.2. Что это такое и как возникает?
- 4.7. Техники записи
 - 4.7.1. Классическая система Эйнтховена
 - 4.7.2. Системы Base-apex и мобильные устройства
 - 4.7.3. Режимы получения электрокардиограммы

- 4.8. Интерпретация электрокардиограммы
 - 4.8.1. Нормальная электрокардиограмма
 - 4.8.2. Определение частоты сердечных сокращений
 - 4.8.3. Интерпретация сердечного ритма
 - 4.8.4. Интерпретация форм волны электрокардиограммы
- 4.9. Изменения электрокардиограммы
 - 4.9.1. Артефакты
 - 4.9.2. Морфологические изменения волн
- 4.10. Как работать с электрокардиограммой?
 - 4.10.1. Протокол чтения
 - 4.10.2. Особые моменты

Модуль 5. Структурные патологии сердца у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 5.1. Врожденные нарушения сердечной деятельности I. Дефект межжелудочковой перегородки
 - 5.1.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.1.2. Патофизиология
 - 5.1.3. Диагностика
 - 5.1.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.1.5. Лечение
 - 5.1.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.2. Врожденные нарушения сердечной деятельности II. Тетралогия/пенталогия Фаллота
 - 5.2.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.2.2. Патофизиология
 - 5.2.3. Диагностика
 - 5.2.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.2.5. Лечение
 - 5.2.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.3. Врожденные нарушения сердечной деятельности III. Непроходимость артериального протока
 - 5.3.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.3.2. Патофизиология
 - 5.3.3. Диагностика



- 5.3.4. Необходимые дополнительные исследования
- 5.3.5. Лечение
- 5.3.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.4. Врожденные нарушения сердечной деятельности IV. Редко встречающиеся нарушения
 - 5.4.1. Непроходимость артериального протока
 - 5.4.2. Дефект межпредсердной перегородки
 - 5.4.3. Дисплазия атриовентрикулярного клапана
 - 5.4.4. Легочный стеноз
- 5.5. Приобретенные нарушения сердечной деятельности I. Аортальная недостаточность
 - 5.5.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.5.2. Патофизиология
 - 5.5.3. Диагностика
 - 5.5.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.5.5. Лечение
 - 5.5.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.6. Приобретенные нарушения сердечной деятельности II. Митральная недостаточность
 - 5.6.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.6.2. Патофизиология
 - 5.6.3. Диагностика
 - 5.6.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.6.5. Лечение
 - 5.6.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.7. Приобретенные нарушения сердечной деятельности III. Трикуспидальная недостаточность
 - 5.7.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.7.2. Патофизиология
 - 5.7.3. Диагностика
 - 5.7.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.7.5. Лечение
 - 5.7.6. Клиническое значение и прогноз

- 5.8. Приобретенные нарушения сердечной деятельности IV. Легочная недостаточность и легочная гипертензия
 - 5.8.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.8.2. Патофизиология
 - 5.8.3. Диагностика
 - 5.8.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.8.5. Лечение
 - 5.8.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.9. Приобретенные нарушения сердечной деятельности V. Аорто-кардиальные и аорто-легочные фистулы
 - 5.9.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.9.2. Патофизиология
 - 5.9.3. Диагностика
 - 5.9.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 5.9.5. Лечение
 - 5.9.6. Клиническое значение и прогноз
- 5.10. Сердечная недостаточность
 - 5.10.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 5.10.2. Патофизиология
 - 5.10.3. Диагностика
 - 5.10.4. Лечение
 - 5.10.5. Клиническое значение и прогноз

Модуль 6. Аритмия у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 6.1. Синусовый ритм
 - 6.1.1. Характеристики
 - 6.1.2. Распознавание на ЭКГ
- 6.2. Дыхательная синусовая аритмия, брадикардия и тахикардия. Синусовая аритмия
 - 6.2.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.2.2. Патофизиология
 - 6.2.3. Диагностика

- 6.2.4. Необходимые дополнительные исследования
- 6.2.5. Лечение
- 6.2.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.3. Наджелудочковые преждевременные комплексы и предсердная тахикардия
 - 6.3.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.3.2. Патофизиология
 - 6.3.3. Диагностика
 - 6.3.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.3.5. Лечение
 - 6.3.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.4. Фибрилляция предсердий
 - 6.4.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.4.2. Патофизиология
 - 6.4.3. Диагностика
 - 6.4.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.4.5. Лечение
 - 6.4.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.5. Наджелудочковые преждевременные комплексы и предсердная тахикардия
 - 6.5.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.5.2. Патофизиология
 - 6.5.3. Диагностика
 - 6.5.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.5.5. Лечение
 - 6.5.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.6. Нарушения проводимости, не связанные с патологиями
 - 6.6.1. Синусовая блокада и атриовентрикулярная блокада второй степени
 - 6.6.1.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.6.1.2. Патофизиология
 - 6.6.1.3. Диагностика
 - 6.6.1.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.6.1.5. Лечение
 - 6.6.1.6. Клиническое значение и прогноз

- 6.7. Нарушения проводимости, связанные с патологиями
 - 6.7.1. Развитая атриовентрикулярная блокада второй степени и третьей степени
 - 6.7.1.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.7.1.2. Патофизиология
 - 6.7.1.3. Диагностика
 - 6.7.1.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.7.1.5. Лечение
 - 6.7.1.6. Клиническое значение и прогноз
 - 6.7.2. Синдром слабости синусового узла
 - 6.7.2.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.7.2.2. Патофизиология
 - 6.7.2.3. Диагностика
 - 6.7.2.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.7.2.5. Лечение
 - 6.7.2.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.8. Наджелудочковые сокращения и перебои ритма
 - 6.8.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.8.2. Патофизиология
 - 6.8.3. Диагностика
 - 6.8.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.8.5. Лечение
 - 6.8.6. Клиническое значение и прогноз
- 6.9. Желудочковые сокращения и перебои ритма
 - 6.9.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.9.2. Патофизиология
 - 6.9.3. Диагностика
 - 6.9.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.9.5. Лечение
 - 6.9.6. Клиническое значение и прогноз

- 6.10. Ускоренный идиовентрикулярный ритм и синдром предвозбуждения желудочков
 - 6.10.1. Определение, частота встречаемости и этиология
 - 6.10.2. Патофизиология
 - 6.10.3. Диагностика
 - 6.10.4. Необходимые дополнительные исследования
 - 6.10.5. Лечение
 - 6.10.6. Клиническое значение и прогноз

Модуль 7. Патологии эндокарда, миокарда, перикарда и сосудистой системы у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 7.1. Нарушения в работе перикарда
 - 7.1.1. Патофизиология перикардита
 - 7.1.2. Физическое обследование и клинические признаки
 - 7.1.3. Диагностические тесты
 - 7.1.4. Варианты лечения и прогноз
- 7.2. Нарушения в работе миокарда
 - 7.2.1. Патофизиологические причины миокардита
 - 7.2.2. Клинические признаки
 - 7.2.3. Варианты лечения
- 7.3. Интоксикации, оказывающие влияние на работу миокарда
 - 7.3.1. Отравление ионофорами
 - 7.3.2. Отравление ядовитыми растениями
- 7.4. Гипоглициновая А-миопатия
 - 7.4.1. Патогенез
 - 7.4.2. Клинические признаки
 - 7.4.3. Диагностика
 - 7.4.4. Лечение и прогнозирование
- 7.5. Эндокардит
 - 7.5.1. Патофизиология
 - 7.5.2. Диагностика
 - 7.5.3. Прогноз

- 7.6. Тромбофлебит и аортоилеальный тромбоз
 - 7.6.1. Тромбофлебит
 - 7.6.2. Тромбоз аортоилеального канала
- 7.7. Васкулит
 - 7.7.1. Инфекционные и неинфекционные причины
 - 7.7.2. Диагностика
 - 7.7.3. Лечение и прогнозирование
- 7.8. Сосудистые поражения, вызванные паразитами и сосудистыми новообразованиями
 - 7.8.1. Нематоды
 - 7.8.2. Гемангиосаркома и гемангиома
 - 7.8.3. Лимфангиома и лимфангиосаркома
- 7.9. Разрывы сосудов
 - 7.9.1. Аортокардиальные и аортопульмональные фистулы
 - 7.9.2. Разрыв легочной артерии
 - 7.9.3. Врожденные патологии, вызывающие поражение сосудов, и другие причины разрывов
- 7.10. Кардиомиопатии
 - 7.10.1. Патофизиология
 - 7.10.2. Диагностика
 - 7.10.3. Прогноз

Модуль 8. Реакция сердца на физическую нагрузку, спортивные результаты и внезапная смерть у спортивных лошадей

- 8.1. Сердечно-сосудистая система
 - 8.1.1. Анатомический обзор
 - 8.1.2. Кровь
 - 8.1.3. Функционирование сердечно-сосудистой системы во время физических нагрузок
 - 8.1.4. Сердечно-сосудистый ответ на физические нагрузки
- 8.2. Образование энергии во время физических упражнений
 - 8.2.1. АТФ
 - 8.2.2. Пути метаболизма
 - 8.2.3. Анаэробный порог
 - 8.2.4. Взаимосвязь различных энергетических систем
 - 8.2.5. Потребление кислорода

- 8.3. Практические аспекты физической подготовки
 - 8.3.1. Основные принципы
 - 8.3.2. Физическая подготовка сердечно-сосудистой системы
 - 8.3.3. Перетренированность сердечно-сосудистой системы
 - 8.3.4. Недотренированность сердечно-сосудистой системы
- 8.4. Физическая подготовка сердечно-сосудистой системы в зависимости от конкретной дисциплины
 - 8.4.1. Выездка
 - 8.4.2. Прыжки
 - 8.4.3. Конное троеборье
 - 8.4.4. Конные пробеги
 - 8.4.5. Скачки
 - 8.4.6. Конное поло
- 8.5. Анализ физического состояния сердечно-сосудистой системы
 - 8.5.1. Испытания в контролируемых условиях
 - 8.5.2. Полевые испытания
- 8.6. Дополнительные тесты для оценки клинической значимости. Сердечные патологии во время физической нагрузки
 - 8.6.1. Электрокардиография во время физической нагрузки
 - 8.6.2. Эхокардиография после физической нагрузки
- 8.7. Лабораторные исследования для оценки сердечных патологий
 - 8.7.1. Дыхательные пробы
 - 8.7.2. СК
 - 8.7.3. Тропонины
 - 8.7.4. МНП
 - 8.7.5. ПНП
- 8.8. Патологии сердца, влияющие на спортивные результаты
 - 8.8.1. Аритмии
 - 8.8.2. Структурные патологии
- 8.9. Внезапная смерть
 - 8.9.1. Определение и распространенность
 - 8.9.2. Клиническая оценка риска внезапной смерти
- 8.10. Сердечные патологии, приводящие к внезапной смерти
 - 8.10.1. Аритмии
 - 8.10.2. Структурные патологии

Модуль 9. Системные нарушения и специфические ситуации, влияющие на сердце у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 9.1. Электролитические расстройства, вызванные нарушением калиевого обмена
 - 9.1.1. Патофизиология нарушений калиевого обмена
 - 9.1.2. Последствия нарушений кальциевого обмена для сердечно-сосудистой системы
 - 9.1.3. Лечение
- 9.2. Электролитические расстройства, вызванные нарушением кальциевого обмена
 - 9.2.1. Патофизиология нарушений кальциевого обмена
 - 9.2.2. Последствия нарушений кальциевого обмена для сердечно-сосудистой системы
 - 9.2.3. Лечение
- 9.3. Электролитические расстройства, вызванные нарушением магниевого обмена
 - 9.3.1. Патофизиология нарушений магниевого обмена для сердечно-сосудистой системы
 - 9.3.2. Лечение
- 9.4. Метаболический синдром
 - 9.4.1. Этиология и распространённость
 - 9.4.2. Патофизиология
 - 9.4.3. Последствия для сердечно-сосудистой системы
 - 9.4.4. Лечение
- 9.5. Синдром Кушинга и феохромоцитомы
 - 9.5.1. Этиология и распространённость
 - 9.5.2. Патофизиология
 - 9.5.3. Последствия для сердечно-сосудистой системы
 - 9.5.4. Лечение
- 9.6. Почечная недостаточность
 - 9.6.1. Этиология и распространённость
 - 9.6.2. Патофизиология
 - 9.6.3. Последствия для сердечно-сосудистой системы
 - 9.6.4. Лечение
- 9.7. Отравления
 - 9.7.1. Натуральными продуктами
 - 9.7.2. Искусственными продуктами

- 9.8. Паразитарные заболевания
 - 9.8.1. Этиология и распространённость
 - 9.8.2. Патофизиология
 - 9.8.3. Последствия для сердечно-сосудистой системы
 - 9.8.4. Лечение
- 9.9. Состояние шока
 - 9.9.1. Эндотоксины
 - 9.9.2. Гиповолемия
- 9.10. Анестезиологические препараты
 - 9.10.1. Успокоительные средства
 - 9.10.2. Снотворные препараты

Модуль 10. Передовые кардиологические процедуры: интервенционные процедуры, малоинвазивная хирургия и сердечно-легочная реанимация у крупных животных: лошадей, жвачных животных и свиней

- 10.1. Анестезия пациента при кардиологических вмешательствах и малоинвазивной хирургии
 - 10.1.1. Наблюдение
 - 10.1.2. Общая анестезия у некритических пациентов
 - 10.1.3. Общая анестезия у критических пациентов
 - 10.1.4. Анестезия для процедур, проводимых в стационаре
- 10.2. Биопсия эндомикарда
 - 10.2.1. Инструментарий
 - 10.2.2. Техника
 - 10.2.3. Показания к применению
 - 10.2.4. Сопутствующие осложнения
- 10.3. Имплантация кардиостимулятора
 - 10.3.1. Инструментарий
 - 10.3.2. Техника
 - 10.3.3. Показания к применению
 - 10.3.4. Сопутствующие осложнения

- 10.4. Окклюзия перегородки с помощью устройства Амплатцера
 - 10.4.1. Инструментарий
 - 10.4.2. Техника
 - 10.4.3. Показания к применению
 - 10.4.4. Сопутствующие осложнения
- 10.5. Окклюзия перегородки с помощью устройства Амплатцера при аортокардиальных фистулах
 - 10.5.1. Инструментарий
 - 10.5.2. Техника
 - 10.5.3. Показания к применению
 - 10.5.4. Сопутствующие осложнения
- 10.6. Внутривенная электрическая кардиоверсия
 - 10.6.1. Инструментарий
 - 10.6.2. Техника
 - 10.6.3. Показания к применению
 - 10.6.4. Сопутствующие осложнения
- 10.7. Электрофизиологическое картирование
 - 10.7.1. Инструментарий
 - 10.7.2. Техника
 - 10.7.3. Показания к применению
 - 10.7.4. Сопутствующие осложнения
- 10.8. Абляция наджелудочковых аритмий
 - 10.8.1. Инструментарий
 - 10.8.2. Техника
 - 10.8.3. Показания к применению
 - 10.8.4. Сопутствующие осложнения
- 10.9. Перикардэктомия с помощью торакоскопии
 - 10.9.1. Инструментарий
 - 10.9.2. Техника
 - 10.9.3. Показания к применению
 - 10.9.4. Сопутствующие осложнения
- 10.10. Сердечно-легочная реанимация
 - 10.10.1. У жеребят
 - 10.10.2. У взрослых лошадей





“

*Этот курс позволит вам с легкостью
продвигаться по карьерной лестнице”*

06

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.

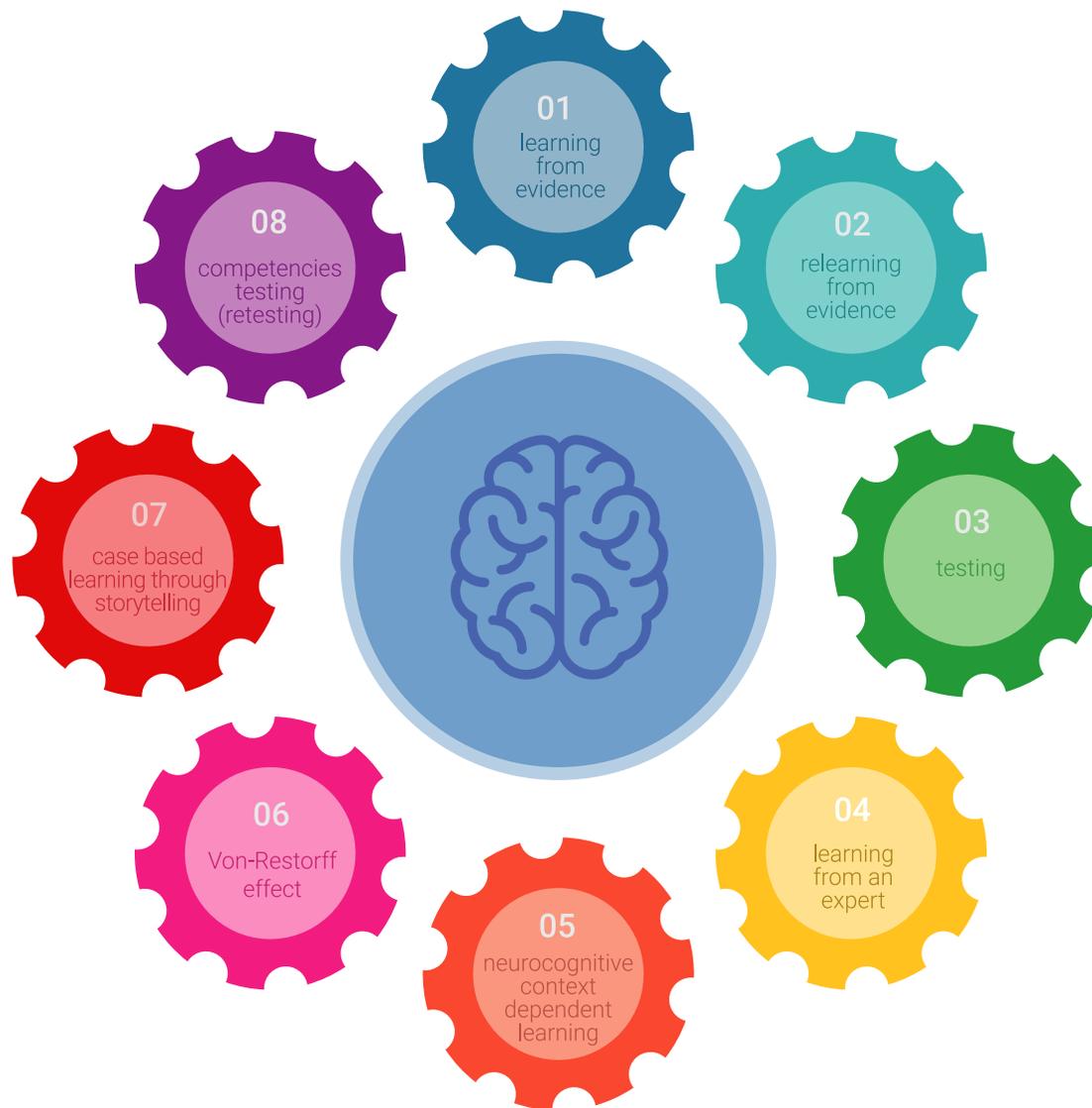


Методология *Relearning*

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 65 000 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

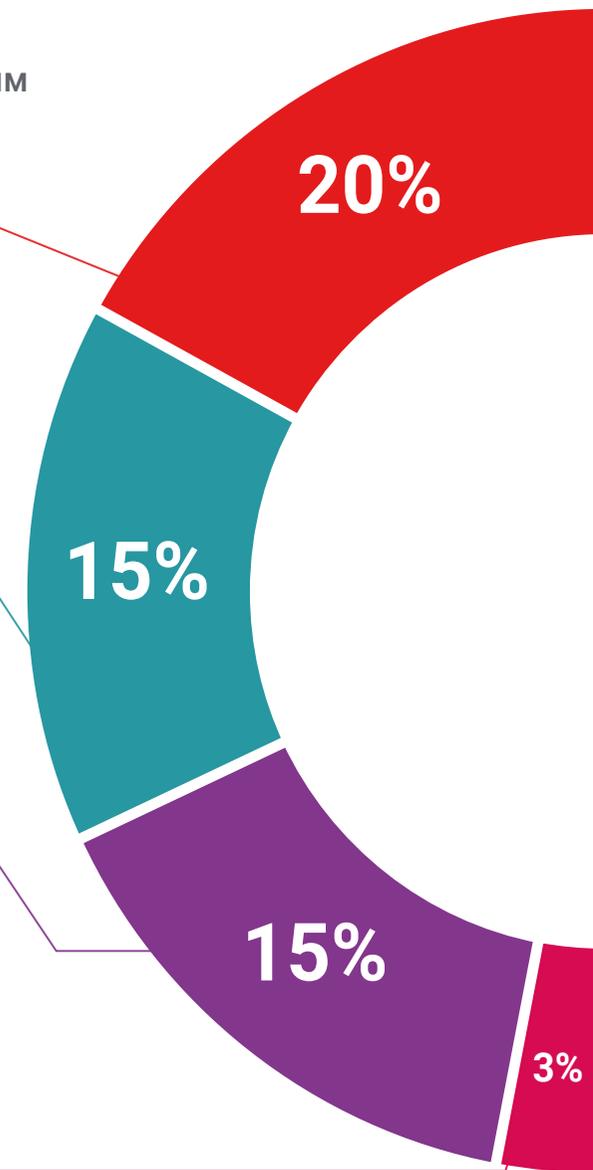
Мы представляем содержание в привлекательной и динамичной мультимедийной форме, которая включает аудио, видео, изображения, диаграммы и концептуальные карты для закрепления знаний.

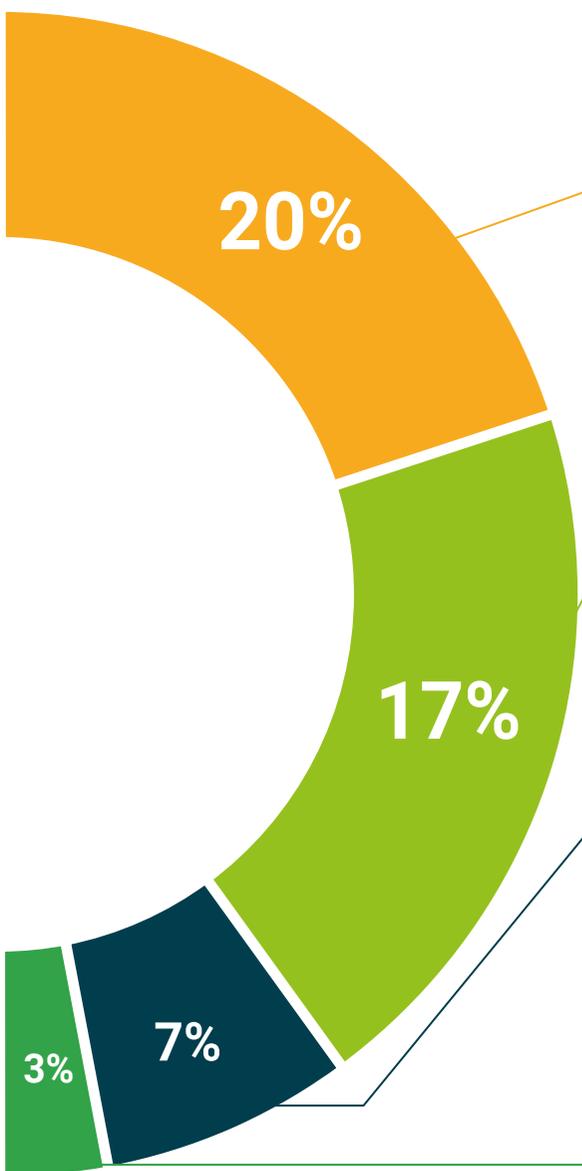
Эта уникальная обучающая система для представления мультимедийного содержания была отмечена компанией Microsoft как "Европейская история успеха".



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.



07

Квалификация

Специализированная магистратура в области Ветеринарная кардиология крупных животных гарантирует, помимо самого строгого и современного обучения, получение диплома об окончании Специализированной магистратуры, выдаваемого TESH Технологическим университетом.



“

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

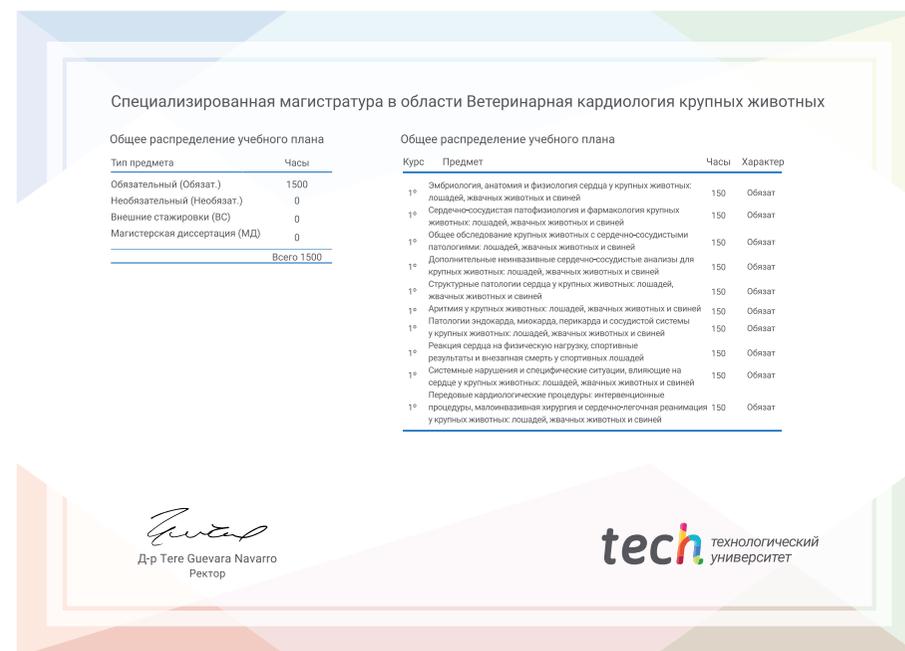
Данная **Специализированная магистратура в области Ветеринарная кардиология крупных животных** содержит самую полную и современную программу на рынке.

После прохождения аттестации студент получит по почте* с подтверждением получения соответствующий диплом **Специализированной магистратуры**, выданный **TECH Технологическим университетом**.

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

Диплом: **Специализированная магистратура в области Ветеринарная кардиология крупных животных**

Количество учебных часов: **1500 часов**



*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

tech технологический
университет

Специализированная
магистратура

Ветеринарная кардиология
крупных животных

- » Формат: онлайн
- » Продолжительность: 12 месяцев
- » Учебное заведение: TESH Технологический университет
- » Режим обучения: 16ч./неделя
- » Расписание: по своему усмотрению
- » Экзамены: онлайн

Специализированная магистратура

Ветеринарная кардиология
крупных животных

