

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



В.В. Зайцев

«20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о заведующего кафедрой
ветеринарной медицины



А.С. Стрельцова

«20» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ветеринарная анестезиология»

Составитель

**Полковниченко П.А., доцент кафедры
ветеринарной медицины, к.в.н.**

Специальность

36.05.01 ВЕТЕРИНАРИЯ

Направленность ОПОП

**БОЛЕЗНИ МЕЛКИХ НЕПРОДУКТИВНЫХ
ЖИВОТНЫХ**

Квалификация

Ветеринарный врач

Форма обучения

Очно-заочная

Год приёма

2021

Курс

4

Семестр

7

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины «Ветеринарная анестезиология» является дать теоретические знания и практические умения и навыки в области обезболивания животных.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение фармакологического обездвиживания;
- изучение местного и общего обезболивания животных в видовом и возрастном аспектах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина «Ветеринарная анестезиология» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, и осваивается в 7 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами:

- Анатомия животных.

Знания: топографии внутренних органов животных по видам

- Физиология и этология животных

Знания: функции органов и систем в организме животных.

Умения: анализировать нормальные физиологические показатели организма животных.

- Ветеринарная фармакология. Токсикология

Знания: ветеринарные лекарственные средства и их формы, действие на системы и органы животных;

Умения: применить лекарственные средства при незаразных болезнях животных;

- Клиническая диагностика животных и птиц

Знания: методы фиксации и исследования животных;

Навыки: фиксации и исследования животных;

2.3. Последующие учебные дисциплины и практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

Дисциплина является одним из завершающих этапов при подготовке ветеринарного специалиста.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данной специальности:

а) универсальных (УК): нет;

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных

в) профессиональных (ПК):

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-1. Способен	ИОПК-1.1.1 общие	ИОПК-1.2.1	ИОПК-1.3.1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц; ИОПК-1.1.2 морфофункциональные особенности тканевых элементов участвующих в различных биологических процессах (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.) на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии; ИОПК-1.1.3 клинические аспекты функциональной гистологии, цитологии и эмбриологии систем и отдельных органов и современные методологические подходы и методы биологического анализа морфофункциональных изменений при изучении организма животных	распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма; ИОПК-1.2.2 микроскопировать гистологические препараты; ИОПК-1.2.3 идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; ИОПК-1.2.4 определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях. ИОПК-1.2.5 распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма; ИОПК-1.2.6 проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним; ИОПК-1.2.7 анализировать закономерности функционирования органов и систем организма.	современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; ИОПК-1.3.2 анализом закономерностей функционирования органов и систем организма
ПК-1. Способен использовать	ИПК-1.1.1 анатомо-физиологические	ИПК-1.2.1 анализировать закономерности	ИПК-1.3.1 методами исследования

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным	основы функционирования организма, методики клиничко-иммунобиологического исследования; ИПК-1.1.2. способы взятия биологического материала и его исследования; ИПК-1.1.3 общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; ИПК-1.1.4 патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; ИПК-1.1.5 общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; ИПК-1.1.6 характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; ИПК-1.1.7 методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; ИПК-1.1.8 учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; ИПК-1.1.9 инфекционные болезни животных и особенности их	функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; ИПК-1.2.2 использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; ИПК-1.2.3 применять специализированное оборудование и инструменты; ИПК-1.2.4 планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	состояния животного; ИПК-1.3.2 приемами выведения животного из критического состояния; ИПК-1.3.3 навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; ИПК-1.3.4 методами оценки экстерьера и интерьера животных; ИПК-1.3.5 методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов; ИПК-1.3.6 применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; ИПК-1.3.7 техническими приёмами микробиологических исследований.

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
	проявления.		

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объём дисциплины составляет 3 зачётные единицы, в том числе 38 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 38 часов – лабораторные работы), и 70 часов – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины

Раздел, тема дисциплины	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.	7			4		8	Самостоятельная работа, защита рефератов
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.				4		8	Тестирование, защита рефератов
Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.				4		14	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.				4		8	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.				6		8	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 6. Экстренная анестезиология				6		8	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 7. Принципы интенсивной терапии				6		8	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.				4		8	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Итого 108				38		70	Экзамен

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины	Кол-во часов	Код компетенции		Общее количество компетенций
		ОПК-1	ПК-1	
Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.	12	+	+	2
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.	12	+	+	2
Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.	18	+	+	2
Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.	12	+	+	2
Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.	14	+	+	2
Тема 6. Экстренная анестезиология	14	+	+	2
Тема 7. Принципы интенсивной терапии	14	+	+	2
Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.	12	+	+	2
Итого	108	8	8	

Краткое содержание каждой темы дисциплины

Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.

Определение понятия «анестезиология». Цель, задачи дисциплины. История развития. Связь с другими дисциплинами. Физиология боли. Классификация обезбоживания.

Общая анестезия. Наркоз. Ингаляционный и неингаляционный. Комбинированные методы общего обезбоживания. Наркоз крупного рогатого скота по дмитриевой и братюхе. Расчет живой массы крупного рогатого скота по промерам. Нейролептанестезия (нейролептаналгезия). Местная анестезия. Поверхностная (плоскостная) анестезия. Инфильтрационная. Проводниковая (регионарная) спинномозговая. Эпидуральная. Сакральная. Внутрисосудистая. Новокаиновая патогенетическая терапия.

Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.

Наркотики. Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы). Миорелаксанты местные анестетики. Антигистаминные и ганглиоблокирующие средства. Холинолитические и антихолинэстеразные средства. Адреналин и адреномиметические средства. Сердечно-сосудистые средства. Гормоны и их аналоги. Аналептики и психостимулирующие вещества. Плазмозамещающие

и дезинтоксикационные средства. Коагулянты и антикоагулянты. Ферменты и препараты с антиферментной активностью. Препараты для парэнтерального введения. Диуретические средства.

Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.

Анамнез и общий осмотр. Клинические исследования. Клиническое значение проведенных исследований дыхательная система. Сердечно-сосудистая система. Эндокринная система. Водно-электролитный баланс и кислотно-основное состояние. Функция печени. Мочевыделительная система. Основные константы организма. Клиническая интерпретация некоторых лабораторных исследований. Исследование мочи. Исследование крови. Исследование спинномозговой жидкости. Операционный риск.

Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.

Выбор вида анестезии. Премедикация. Проведение наркоза. Введение в наркоз. Поддержание наркоза. Окончание наркоза. Посленаркозный период. Проведение нейролептанестезии (нейролептаналгезии). Примеры проведения общей анестезии. Осложнения общей анестезии осложнения на этапе премедикации. Осложнения на этапе вводного наркоза. Осложнения в период поддержания наркоза. Осложнения посленаркозного периода. Осложнения при нейролептанестезии

Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.

Анестезия при операциях на органах брюшной полости. Анестезия при операциях на органах грудной клетки. Анестезия при травматических операциях. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. Анестезия у старых животных. Анестезия у щенков и котят.

Тема 6. Экстренная анестезиология.

Обследование и оценка общего состояния животного. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните. Экстренная анестезия в акушерстве опасности и осложнения. Кесарево сечение. Пиометра (гинекологический сепсис).

Тема 7. Принципы интенсивной терапии.

Коррекция метаболизма. Искусственная вентиляция легких. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание. Гемотрансфузии. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях. Энтеральное питание. Парентеральное питание. Ингаляционная терапия. Антибактериальная терапия. Профилактика и лечение пролежней. Гемодиализ и перитонеальный диализ.

Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.

Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий. Пункция перикарда и плевральной полости. Туалет трахеи и бронхов. Интубация трахеи. Трахеостомия. Длительная катетеризация мочевого пузыря. Декомпрессия, дренирование и промывание желудка и кишечника. Тампонада носовых ходов. Реанимация и интенсивная терапия у животных острая дыхательная недостаточность. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Острая почечная и печеночная недостаточность. Коагулопатические кровотечения. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине

При проведении курса предусмотрены лабораторные работы.

Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность лабораторной работы - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО реализация ППССЗ СПО должна обеспечивать выполнение обучающимися лабораторных работ, включая как обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Выполнению лабораторных работ предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания.

Лабораторные работы могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер. Работы, носящие репродуктивный характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература.

Работы, носящие частично-поисковый характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий, и они требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие поисковый характер, характеризуются тем, что обучающиеся, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания, должны решить новую для них проблему.

При планировании лабораторных работ необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности.

Формы организации обучающихся при проведении лабораторных работ - фронтальная, групповая и индивидуальная.

При фронтальной форме организации занятий все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2 - 5 человек.

При индивидуальной форме организации занятий каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Для повышения эффективности проведения лабораторных работ рекомендуется:

- 1) разработка сборников задач, заданий и упражнений;
- 2) разработка контрольно-диагностических материалов для контроля за подготовленностью обучающихся к лабораторным работам или практическим занятиям, в том числе в форме педагогических тестовых материалов для автоматизированного контроля;
- 3) подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям с соответствующими установками обучающимся;
- 4) использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ, построенных на проблемной основе;
- 5) применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;
- 6) проведение лабораторных работ и практических занятий на повышенном уровне трудности с включением в них заданий, связанных с выбором обучающимися условий выполнения работы, конкретизацией целей, самостоятельным отбором необходимого оборудования;
- 7) подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

Тестовые задания предназначены для закрепления знаний, полученных в процессе практического курса и самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой.

Тестирование имеет ряд несомненных достоинств. Во-первых, при его использовании существенно экономится учебное время аудиторных занятий. Во-вторых, данным способом можно опросить достаточно большое количество студентов за ограниченный временной интервал. В-третьих,

данная форма контроля, как правило, дает достаточно надежный результат, поскольку опрос проводится по большому числу вопросов и «элемент угадывания» не имеет существенного значения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Тема 1. Анестезия. Виды анестезии. – Классификация обезболивания. – Ингаляционный наркоз. – Неингаляционный наркоз.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике. – Наркотики. – Нейролептики (седативные вещества, транквилизаторы).	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма. – Анамнез и общий осмотр. – Клинические исследования – Клиническое значение проведенных исследований.	14	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 4. Техника и клиника общей анестезии. – премедикация. – Введение в наркоз. – Поддержание наркоза.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах. - Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях. - Анестезия у старых животных.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 6. Экстренная анестезиология - Экстренная анестезия в акушерстве. - Опасности и осложнения.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 7. Принципы интенсивной терапии - Гемотрансфузии. -Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата
Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике. - Венепункция сосудов -Венесекция сосудов -Катетеризация сосудов. - Трахеостомия.	8	Работа с литературными источниками, устный опрос, написание реферата

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно

Требования к подготовке, содержанию, и оформлению реферата

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

- логично и по существу изложить вопросы плана;
- четко сформировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
- показать умение применять теоретические знания на практике;
- показать знание материала, рекомендованного по теме;
- использовать для экономического обоснования необходимый статистический материал.

Реферат оценивается преподавателем кафедры ветеринарной медицины, который оформляет допуск к сдаче зачета по изучаемому курсу.

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст TimeNewRoman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Примерная тематика рефератов.

1. Стандарт обследования и подготовка к анестезии. Премедикация.
2. Ингаляционная анестезия. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков. Распределение в организме.
3. Неингаляционная анестезия.
4. Клинико-фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков: барбитураты, пропофол, нейролептики, анальгетики и др.
5. Классификация видов и методов неингаляционной общей анестезии: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др.
6. Методы проведения неингаляционной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями. Показания, противопоказания. Опасности, осложнения, их профилактика и лечение.
7. Клиническое применение мышечных релаксантов, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.
8. Комбинированные методы общей анестезии. Комбинированная общая анестезия с мышечными релаксантами, нейролептаналгезия.
9. Основные этапы комбинированной общей анестезии: период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения.
10. Виды местной анестезии: поверхностная, инфильтрационная, проводниковая, внутрикостная, внутривенная. Эпидуральная и спинномозговая анестезия.
11. Местные анестетики (новокаин, лидокаин, дикаин, и др.). Механизм действия, фармакодинамика.
12. Подготовка к проведению местной анестезии. Осложнения, их профилактика и лечение.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Не предусмотрено
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 6. Экстренная анестезиология	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 7. Принципы интенсивной терапии	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов, индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
Тема 8. Технические приемы, используемые в	Не предусмотрено	Не предусмотрено	Защита рефератов,

анестезиологической практике.			индивидуальное собеседование, выполнение лабораторной работы
-------------------------------	--	--	--

6.2. Информационные технологии

Перечень информационных технологий, используемых при реализации различных видов учебной и внеучебной работы:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т.д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т.д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т.е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Microsoft Security Assessment Tool. Режимдоступа: http://www.microsoft.com/ru-	Программы для информационной безопасности

Наименование программного обеспечения	Назначение
ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	
VLC Player	Медиа-проигрыватель
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем». <https://library.asu.edu.ru>
2. Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: <http://journal.asu.edu.ru/>
3. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИБИС". <http://dlib.eastview.com>
Имя пользователя: AstrGU
Пароль: AstrGU
4. Электронно-библиотечная система elibrary. <http://elibrary.ru>
5. Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. <http://mars.arbicon.ru>
6. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
7. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. <http://www.consultant.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru>
9. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. <https://minobrnauki.gov.ru/>
10. Министерство просвещения Российской Федерации. <https://edu.gov.ru>
11. Официальный информационный портал ЕГЭ. <http://www.ege.edu.ru>
12. Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь). <https://fadm.gov.ru>
13. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). <http://obrnadzor.gov.ru>
14. Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда». <http://zhit-vmeste.ru>
15. Российское движение школьников. <https://рдш.рф>
16. Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Ветеринарная анестезиология» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе Настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины, результатов обучения по дисциплине и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.	ОПК-1, ПК-1	Самостоятельная работа, защита рефератов
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.	ОПК-1, ПК-1	Тестирование, защита рефератов
Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 6. Экстренная анестезиология	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 7. Принципы интенсивной терапии	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов
Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.	ОПК-1, ПК-1	Индивидуальное собеседование, защита рефератов

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность

Шкала оценивания	Критерии оценивания
	полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине

Тема 1. Анестезия. Виды анестезии.

Самостоятельная работа.

Вариант 1.

1. Ингаляционная ОЛ. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков, понятие о минимальной альвеолярной концентрации.
2. Поверхностная, иифльтрационная, проводниковая, внутрикосная и внутривенная анестезия. Показания, осложнения, профилактика и лечение.
3. Виды местной анестезии, местные анестетики, механизм действия, фармакодинамика. Противопоказания.

4. Оценка состояния пациента перед операцией, выбор обезболивания.

Вариант 2.

1. Клинико-фармакологическая характеристика неингаляционных анестетиков, возможности сочетания, показания, противопоказания, осложнения.
2. Мышечные релаксанты.

3. Комбинированная анестезиология. Виды. Особенности периода введения, поддержания и выведения.
4. Местная анестезия.

Тема 2. Лекарственные средства, применяемые в анестезиологической практике.

Тестирование.

Вариант 1.

1. Введение амиодарона в дозе 300 мг называют:
 - А. механической дефибриляцией
 - Б. химической дефибриляцией
 - В. электрической дефибриляцией
 - Г. биологической дефибриляцией
2. Следующее верно в отношении триады анестезии
 - А. Один из компонентов -стабилизация нейро-эндокринных показателей
 - Б. Один из компонентов-угнетение вегетативных рефлексов
 - В. Один из компонентов-мышечная релаксация
 - Г. Эфир не обеспечивает все три компонента триады
3. При острой кровопотере в течении нескольких минут:
 - А. Наступает гемоконцентрация с повышением гематокрита
 - Б. Гематокрит не изменяется
 - В. наступает гемодилюция с падением гематокрита
 - Г. происходит быстрое перемещение интерстициальной жидкости в сосудистое русло с целью поддержания постоянного объема плазмы
- Д. правильно В и Г.
4. В терапии травматического шока первоначальные усилия направляются:
 - А. На восстановление газообмена и ОЦК Б. Коррекцию КОС и ВЭБ
 - В. На обезболивание
 - Г. Все ответы правильные
- Д. Верно А и В
5. При лечении ожогового шока препаратом выбора является :
 - А. Реамберин Б. Р-р Рингера
 - В. Желатиноль
 - Г. Гемодез
6. Основным принципом инфузионной терапии при кровопотере в объеме до 1л является:
 - А. Гиперволемическая гемодилюция
 - Б. Гемотрансфузия
 - В. Инфузияполиионных растворов
 - Г. Инфузия плазмы
7. При фибрилляции желудочков необходимо в первую очередь:
 - А. Нанести удар кулаком в прекардиальной области
 - Б. Провести электродефибрилляцию
 - В. Начать ИВЛ в режиме ПДКВ
 - Г. Верно А и Б Д. Верны все ответы
8. При развитии полной атриовентрикулярной блокады следует применять:
 - А. Атропин
 - Б. Адреномиметический препарат
 - В. водитель ритма Г. верно А и Б
 - Д. верны все ответы
9. Укажите на характерное для утопления в морской воде нарушение:
 - А. Дисритмии сердца.
 - Б. Гемолиз.
 - В. Гипотензия
 - Г. Ателектаз
 - Д. Судороги

10. Показания к сердечно-легочно-мозговой реанимации
 А. Отсутствие пульса и АД
 Б. Остановка дыхания В. Отсутствие сознания
 Г. Верно А и Б.
 Д. Верны все ответы
11. Критерии эффективности закрытого массажа сердца является все, кроме:
 А. Порозовение кожи и слизистых
 Б. Появление пульса на сонной артерии и лучевой артерии
 В. сужения зрачков
 Г. АД – 80-90 мм.рт.ст
 Д. восстановление дыхания
12. К методам детоксикации не относятся :
 А. Форсированный диурез
 Б. Гемодиализ и плазмоферез
 В. гемо- и плазмособция
 Г. УФО и лазерное облучение крови
 Д. Использование ионнообменных смол .
13. Форсированный диурез как метод детоксикации показан при отравлении:
 А. Фенобарбиталом
 Б. Этанол
 В. Карбофос
 Г. Верны все ответы
 Д. Верно только А и Б
16. Противопоказанием к проведению форсированного диуреза является:
 А. Экзотоксический шок
 Б. Гемолиз
 В. Коматозное состояние
 Г. Противопоказаний нет
 Д. Правильно Б и В
17. Перечислите виды остановки сердца:
 а) асистолия
 б) фибрилляция
 в) ЭМД
 г) все ответы верны

Вариант 2.

1. Показаниями к закрытому массажу сердца являются:
 а) остановка дыхания
 б) остановка сердца, фибрилляция желудочков
 в) отсутствие сознания
 г) верно а и б
2. Основоположник реаниматологии в России
 а)Неговский В.А.
 б)Гельфанд Б.Р.
 в)Гологорский В.А.
3. Роль адреналина в реаниматологии:
 а) стимулирует дыхание
 б) применяется при остановке сердца, фибрилляции желудочков
 в) Повышает АД, ЧСС, ОПСС, улучшает коронарный и мозговой кровоток г) верно в) и б)
4. Бикарбонат натрия показан при остановке сердца:
 а) нет
 б) да
5. Бикарбонат натрия совместим с катехоламинами:
 а) нет
 б) да

6. Перечислите виды остановки сердца:

- а) асистолия
- б) фибрилляция
- в) ЭМД
- г) все ответы верны

7. При наджелудочковой тахикардии с высокой ЧСС показаны

- а) дигоксин
- б) веропамил
- в) бета-блокатор
- г) кордарон
- д) атропин
- е) верно а, б, в

8. Предвестник асистолии

- а) брадикардия
- б) пароксизмальная тахикардия

9. При отсутствии эффекта реанимационные мероприятия проводят в течение:

- а) 40 мин
- б) 15 мин
- в) 30 мин
- г) 45 мин

10. Введение амиодарона в дозе 300 мг называют:

- а) механической дефибриляцией
- б) химической дефибриляцией
- в) электрической дефибриляцией
- г) биологической дефибриляцией

11. При асистолии показан

- а) атропин
- б) бибазон
- в) верапамил
- г) адреналин

12. При фибрилляции показан

- а) атропин
- б) адреналин
- в) амиодарон
- г) верно б и в

13. Золотой стандарт обеспечения проходимости дыхательных путей :

- а) интубация трахеи
- б) ларингеальная маска
- в) трахеостомия

14. Гемодиализ не показан при отравлении:

- А. Амитриптилином, аминазином
- Б. Фенобарбиталом
- В. Этиленгликолем
- Г. Ртутью, соединениями тяжелых металлов
- Д. Метиловым спиртом

15. Перитонеальный диализ не показан при отравлении:

- А. Амитриптилином
- Б. Дихлорэтаном, карбофосом
- В. Метиловым спиртом
- Г. Этаминал-натрием
- Д. Этиленгликолем

16. При отравлении какими из перечисленных препаратов целесообразно проведение операции замещения крови:

- А. Анилин

- Б. Мышьяковистый водород
- В. Уксусная эссенция с высоким гемолизом
- Г. Верны только А и Б
- Д. Верно только Б и В

17. При отравлении неизвестным ядом в качестве антидота следует ввести:

- А. Не вводить
- Б. Унитиол
- В. Атропин
- Г. Унитиол, хромосмон, атропин

Тема 3. Предоперационный осмотр животных. Оценка функционального состояния различных органов и систем организма.

Практическое задание.

Вариант 1.

- 1) Перечислите функции печени.
- 2) Расскажите порядок сбора анамнеза у животных перед введением анестезирующих препаратов.
- 3) Проведите клиническую интерпретацию некоторых лабораторных исследований.

Вариант 2.

- 1) Назовите основные константы организма животных.
- 2) Дайте определение водно-электролитному балансу и кислотно-основному состоянию
- 3) Дайте определение термину «операционный риск», перечислите его виды.

Тема 4. Техника и клиника общей анестезии.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Выбор вида анестезии.
2. Премедикация.
3. Проведение наркоза.
4. Введение в наркоз.
5. Поддержание наркоза.
6. Окончание наркоза.
7. Посленаркозный период.
8. Проведение нейролептанестезии (нейролептаналгезии).
9. Примеры проведения общей анестезии.
10. Осложнения общей анестезии
11. Осложнения на этапе премедикации.
12. Осложнения на этапе вводного наркоза.
13. Осложнения в период поддержания наркоза.
14. Осложнения посленаркозного периода.
15. Осложнения при нейролептанестезии

Тема 5. Особенности проведения анестезии при различных плановых оперативных вмешательствах.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Анестезия при операциях на органах брюшной полости.
2. Анестезия при операциях на органах грудной клетки.
3. Анестезия при травматических операциях.
4. Анестезия при офтальмоскопических и отоларингических операциях.
5. Анестезия у старых животных.
6. Анестезия у щенков и котят.

Тема 6. Экстренная анестезиология

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Обследование и оценка общего состояния животного.
2. Анестезия и интенсивная терапия при геморрагическом и травматическом шоке.
3. Анестезия и интенсивная терапия при острой кишечной непроходимости, перитоните.
4. Экстренная анестезия в акушерстве
5. Опасности и осложнения.
6. Кесарево сечение.
7. Пиометра (гинекологический сепсис).

Тема 7. Принципы интенсивной терапии

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Коррекция метаболизма.
2. Искусственная вентиляция легких.
3. Инфузионно-гемотрансфузионная терапия и парентеральное питание.
4. Гемотрансфузии.
5. Инфузионно-трансфузионная тактика при некоторых тяжелых состояниях.
6. Энтеральное питание.
7. Парентеральное питание.
8. Ингаляционная терапия.
9. Антибактериальная терапия.
10. Профилактика и лечение пролежней.
11. Гемодиализ и перитонеальный диализ.

Тема 8. Технические приемы, используемые в анестезиологической практике.

Индивидуальное собеседование. Вопросы для рассмотрения:

1. Венепункция, венесекция, катетеризация вен и артерий.
2. Пункция перикарда и плевральной полости.
3. Туалет трахеи и бронхов.
4. Интубация трахеи.
5. Трахеостомия.
6. Длительная катетеризация мочевого пузыря.
7. Декомпрессия, дренирование и промывание желудка и кишечника.
8. Тампонада носовых ходов.
9. Реанимация и интенсивная терапия у животных
10. Острая дыхательная недостаточность.
11. Острая сердечно-сосудистая недостаточность.
12. Острая почечная и печеночная недостаточность.
13. Коагулопатические кровотечения.
14. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен

1. Анестезиология, ее цели, задачи и значение.
2. Анестезиологическое оборудование.
3. Виды обезболивания животных.
4. Виды общего обезболивания.
5. Способы местной анестезии.
6. Показания и противопоказания к проведению наркоза.
7. Преданестезиологическая оценка пациента.
8. Фармакологическая подготовка животного к проведению анестезии.
9. Средства премедикации.
10. Местно анестезирующие средства и средства, усиливающие и удлиняющие их действие.
11. Хронологическое течение общей анестезии.
12. Общая анестезия лошадей.
13. Общая анестезия жвачных.

14. Общая анестезия свиней.
15. Анестезия в экстренной хирургии.
16. Осложнения при общей анестезии и их профилактика.
17. Нейролептаналгезия: показания и проведение.
18. Анестезиологическое обеспечение мелких животных с заболеваниями сердечнососудистой системы и дыхательной системы.
19. Анестезиологическое обеспечение мелких животных с заболеваниями печени и почек.
20. Анестезиологическое обеспечение молодых животных.
21. Анестезиологическое обеспечение старых животных.
22. Выведение из общей анестезии.
23. Осложнения при выведении из общей анестезии.
24. Постанестезиологическая реабилитация животных.
25. Механизм действия новокаина при патогенетической терапии.
26. Показания и противопоказания к применению лечебных новокаиновых блокад.
27. Поверхностная анестезия: показания, способы проведения и применяемые анестетики. Способы проведения инфильтрационной анестезии.
28. Способы проводниковой анестезии.
29. Спинномозговая анестезия.
30. Техника проведения короткого новокаинового блока и над плевроальной новокаиновой блокады по Мосину.
31. Техника проведения циркулярной блокады на конечностях и блокады тазового сплетения по Ноздрачеву.
32. Техника проведения межпальцевой блокады по Зыкову и блокады звездчатого узла.
33. Техника проведения ретробульбарной блокады по Авророву и сакральной анестезии.
34. Техника проведения паравертебральной и паралюмбальной анестезии.
35. Показания и техника проведения блокад нерва рога у крупного рогатого скота и верхнечелюстного нерва у лошади.
36. Показания и техника проведения блокады лобного и нижнечелюстного нерва у крупного рогатого скота.
37. Техника проведения блокады локтевого, лучевого и срединного нервов

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ОПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.				
1.	Задание закрытого типа	Дайте определение «общая анестезия»: 1) потеря чувствительности какого-то определенного участка тела 2) полная потеря всей чувствительности, часто с разным уровнем нарушения сознания. 3) — блокирование передачи импульса на уровне болевых рецепторов и мелких нервных ветвей.	2	1
2.		Дайте определение «местная анестезия»:	1	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		1) потеря чувствительности какого-то определенного участка тела 2) полная потеря всей чувствительности, часто с разным уровнем нарушения сознания. 3) — блокирование передачи импульса на уровне болевых рецепторов и мелких нервных ветвей.		
3.		Подвиды местной анестезии: 1) общая анестезия 2) инфильтративная анестезия 3) Проводниковая анестезия 4) Эпидуральная анестезия	2,3,4	1
4.		Что понимается под нейролептаналгезией? 1) ингаляционный наркоз 2) неингаляционный наркоз 3) Один из видов комбинированной анестезии, при которой возникает особое состояние организма —нейролепсия.	3	1
5.		Диагностические и лечебно-предупредительные мероприятия включают в себя: 1)предоперационные исследования; 2)определение операционно-анестезиологического риска; 3)беседу с владельцем животного; 4)специальные меры, улучшающие общее состояние пациента;	1,2,3,4	1
6.	Задание открытого типа	Дайте характеристику препарату анестезину	Анестезии (Anaesthesinum) - этиловый эфир парааминобензойной кислоты. Синонимы: анестальгин. анестин. бензокаин. Белый кристаллический порошок, легко растворим в эфире, спирте, жирах, трудно - в воде. Применяют внутрь в дозах (г/кг): лошадям и крупному рогатому скоту -	8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			по 0,001-0,002, мелкому рогатому скоту - 0,006-0,01, свиньям - 0.004-0.007, сооакам -0,005-0,01 3 раза в день. Наружно - присыпки, масляные растворы и мази, ректально - свечи. Форма выпуска: порошок, таблетки по 0,3 г, свечи по 0,05-0,1 г и 5%-ная мазь. Список Б.	
7.		Побочные действия и противопоказания местных анестетиков	При передозировке препаратов и повышенной индивидуальной чувствительности к ним возможны сильное возбуждение животного, значительное учащение пульса и дыхания, частые дефекации и мочеиспускание, а иногда" даже приступы клонико-тонических судорог и наконец, развитие глубокой депрессии, асфиксии и коллапса. Противопоказаны при повышенной чувствительности организма к анестетикам, миастении, гипотензии, гнойном процессе вместе введения, с осторожностью - при тяжелых заболеваниях сердца, печени и почек. Не назначать одновременно анестезин, новокаин, целновокаин и дикаин с сульфаниламидными препаратами, поскольку ПАБК,образующийся при гидролизе анестетиков, снижает или устраняет антимикробное действие сульфаниламидов.	5
8.		Дайте характеристику препарату ксилазин	Ксилазин (Xylasinum). Синоним: ромпун, рометар. Сугубо ветеринарное	8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			наркозоподобное средство. Фармакодинамика. В зависимости от дозы проявляет седативное, снотворное и анестезирующее действия, вплоть до хирургического наркоза. Эффект наступает быстро и длится несколько часов. У самцов выпадает пенис (за счет миорелаксантного действия). Относительно нетоксичен и хорошо переносится всеми животными. Сочетается со многими средствами, угнетающими ЦНС. Применяют внутримышечно самостоятельно и в сочетании с хлоралгидратом, тиопентал-натрием, кетамин, местными анестетиками. Наркотические дозы для мелких животных — около 3 мг/кг, седативные — в несколько раз меньше, особенно для крупных животных. Из побочных эффектов возможна рвота. Форма выпуска: флаконы по 25 и 50 мл 2%-ного раствора.	
9.		Дайте характеристику препарату пропанидид	Пропанидид (Propanididum). Протилловый эфир 3-метокси-4-(м-диэтилкарбамоилметокси)-фенилуксусной кислоты. Синонимы сомбревин, фабантол. Маслянистая жидкость светло-желтого цвета. В воде нерастворим. Вводят внутривенно в виде 5%-ного раствора собакам в дозе 5-10 мг/кг. При применении	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			возможны тошнота, рвота, мышечные подергивания, тахикардия Форма выпуска: ампулы по 10 мл 5%-ного раствора. Список Б.	
10.		Дайте характеристику препарату кетамин	Кетамин (Ketaminum). Синоним: калипсол. Производное хлорфенила. Белый порошок, хорошо растворимый в воде, рН растворов 3,5—5,5. Наркотизирующее средство быстрого и непродолжительного действия. Обладает хорошей совместимостью с другими средствами, угнетающими ЦНС, за исключением барбитуратов, поэтому его можно применять в составе многокомпонентного наркоза. После внутривенного введения в дозе 2мг/кг наркоз длится 10—15 мин, после внутримышечного в дозе 6—8мг/кг — 30—40 мин без расслабления скелетных мышц. Глубокая анальгезия сохраняется еще 6—8 ч после пробуждения. Чаще назначают с другими препаратами (миорелаксанты — для расслабления мышц; атропин — для уменьшения саливации; сибазон или другие бензодиазепины — для предупреждения тремора и судорог, а также тахикардии; ксилазин — для расслабления мышц, уменьшения побочных эффектов, уменьшения дозы и др.). Противопоказан при	6

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			нарушении сердечной деятельности, эклампсии и эпилепсии. Форма выпуска: ампулы и флаконы с 1 и 5%-ным раствором. Список А.	
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным.				
11.	Задания закрытого типа	Диагностические и лечебно-предупредительные мероприятия включают в себя: 1)предоперационные исследования; 2)определение операционно-анестезиологического риска; 3)беседу с владельцем животного; 4)специальные меры, улучшающие общее состояние пациента;	1,2,3,4	1
12.		В чем заключается цель премедикации 1) объективный анализ физиологических параметров и степени их отклонений от нормальных величин 2) снизить степень операционно-анестезиологического риска. 3) ослабляет компенсаторно-защитные механизмы функциональных систем животного (пациента)	2	1
13.		Премедикация – это: 1)предварительная медикаментозная подготовка больного к анестезиологическому пособию и хирургическому вмешательству. 2)вид наркоза основан на введении в организм анестетиков в виде пара или газа через дыхательные пути. 3) вид анестезии заключается в комбинировании нескольких анестетиков	1	1
14.		Действие холинолитических	4	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		препаратов: 1) для еще большего расслабления мышц. 2) - для ослабления последствий выделения гистамина при повреждении тканей во время операции. 3) для углубления наркоза, успокоения, предотвращения стадии возбуждения. 4) для снижения секреции слюны и бронхиальной слизи и предупреждения рефлексорной остановки сердца и дыхания.		
15.		Действие нейролептиков и транквилизаторов: 1) для еще большего расслабления мышц. 2) - для ослабления последствий выделения гистамина при повреждении тканей во время операции. 3) для углубления наркоза, успокоения, предотвращения стадии возбуждения. 4) для снижения секреции слюны и бронхиальной слизи и предупреждения рефлексорной остановки сердца и дыхания.	3	1
16.	Задания открытого типа	Общая характеристика действия наркотиков	Вещества этой группы вызывают наркоз. Под наркозом понимается особое состояние организма, которое сопровождается временным исключением сознания, болевой и других видов чувствительности, угнетением рефлексорной активности и расслабления скелетных мышц. Требования, предъявляемые к наркотическим средствам, сводятся к следующему: чтобы наркоз при их использовании наступал быстро и по возможности	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			без стадии возбуждения. Необходима достаточная глубина наркоза, обеспечивающая оптимальные условия операции. Важным моментом является хорошая управляемость глубиной наркоза. Побочные эффекты должны отсутствовать или быть минимальными. Желательно, чтобы выход из наркоза был быстрым, без последствий. Средства для наркоза должны иметь необходимую наркотическую широту — диапазон между концентрацией вызывающей наркоз, и его минимальной токсической концентрацией, при которой наступает угнетение жизненно важных центров продолговатого мозга. О наркотической широте средств для ингаляционного наркоза судят по их концентрациям во вдыхаемом воздухе, а средств для неингаляционного наркоза — по вводимым дозам. Понятно, что чем больше наркотическая широта, тем безопаснее препарат. Желательно, чтобы применение средств для наркоза технически было простым. И наконец, одно из требований заключается в безопасности препаратов в пожарном отношении: они не должны гореть и взрываться.	
17.		Дайте характеристику терминальной анестезии.	Местный анестетик наносится в форме спрея,	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			раствора, мази или пудры на всасывающую поверхность (конъюнктивы, слизистые и серозные оболочки). Применяют для обезболивания кожи, конъюнктивы, слизистых, серозных и синовиальных оболочек. Анестезия этого вида весьма несовершенна, так как блокируются только экстерорецепторы (очень поверхностно). В прошлом с этой целью применяли охлаждение: льдом, снегом, ключевой водой, эфиром, хлорэтилом.	
18.		Дайте характеристику инфильтрационной анестезии	Местно (подкожно, внутримышечно, внутрибрюшинно): определенный участок становится нечувствительным после инъекции местного анестетика, например обкалывание основания опухоли кожи перед ее удалением оперативным путем. Эта анестезия получила в ветеринарной практике самое широкое применение, поскольку метод прост в исполнении и надежен. Суть заключается в том, что в рассекаемые ткани по месту операции инъецируют анестетик и выключают нервные окончания. При обезболивании обширных	5

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			участков анесте- тик вводят из нескольких точек. Для инфильтрационной анестезии обычно ис- пользуют 0,25...0,5%-ный раствор новокаина и значительно реже другие пре- параты этой группы. Проводят послойные инъекции анестетика в ткани, которые поочередно рассекаются (под кожу, в подкожную клетчатку, под фасции, в глуболежащие ткани) на всю длину и глубину разреза. Обезболивание наступает через 10-15 минут.	
19.		Дайте характеристику линейной и циркулярной инфильтрационной анестезии.	Линейная инфильтрационная анестезия – когда раствор анестетика вводят по одной линии. Раствор инъецируют послойно на всю глубину и длину разреза тонкими и длинными иглами. Циркулярная инфильтрационная анестезия – раствор вводят из 2 или более точек, которые находятся под углом, а инфильтрату придают форму ромба или многоугольника, стороны которого окружают патологический очаг. Этот метод инфильтрации применяют при экстирпации новообразований, язв, грыжесечении. Также часто применяют на конечностях при переломах костей и операциях на дистальных участках	6

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			выше места проведения операции. При переломе кости конечности циркулярно инфильтрируют 1 % р-р новокаина выше места перелома. После наложения повязки необходимо подождать 1,5 часа, пока не пройдет анестезия (животное не чувствует боли, будет опираться, нарушится репозиция костей).	
20.		Расскажите суть метода «тугого ползучего инфильтрата», по академику А. В. Вишневскому	Предусматривает послойную инфильтрацию тканей 0,25%-ным раствором новокаина в области разреза и диффундирование анестетика в чувствительные нервные окончания. Этот способ получил название «футлярная анестезия». Метод основан на принципе непосредственно контакта раствора анестетика с чувствительными нервными окончаниями. Учитывая значение фасциальных футляров и соединительнотканых пространств, через которые проходят сосудисто-нервные пучки, А. В. Вишневский вводил в них под давлением 0,25%-ный раствор новокаина, достигая непосредственного контакта анестетика с нервными элементами. Раствор анестетика вводят под давлением по направлению к центру	10

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			поля операции. Инфильтраты распространяются по межфасциальным пространствам и, помимо обезболивания нервных окончаний, дают возможность дифференцировать на этом пути сосуды и нервы. Если состояние тканей (гнойное воспаление, рубцовые изменения) не позволяет провести инфильтрацию по линии разреза, то раствор анестетика инъецируют в сторону от разреза в целях массового исключения нервных элементов вокруг очага поражения. В результате получаются линейная циркулярная ромбовидная инфильтрация. После инфильтрации кожи и подкожной клетчатки делают разрез, затем инфильтрируют каждый новый слой (все время чередуя шприц и скальпель).	

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины, и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	Ответ на занятии	1 - 5 баллов	20	По

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
				расписанию
2.	Выполнение лабораторных работ	0,1 - 1 баллов за работу	30	По расписанию
3.	Доклад по дополнительной теме	1 балл	4	По расписанию
4.	Дополнение	0,2 балла	1	По расписанию
5.	Сдача реферата по направлению	5 баллов за реферат	5	По расписанию
Всего			60	-
Блок бонусов				
6.	Отсутствие пропусков лекций	0,1 балл за занятие	5	По расписанию
7.	Своевременное выполнение всех заданий	0,1 – 0,5 баллов	5	По расписанию
Всего			10	-
Дополнительный блок				
8.	Экзамен	До 10 баллов за 1 вопрос	30	По расписанию
Всего			30	-
ИТОГО			100	-

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание на занятие	-1
Нарушение учебной дисциплины	-1
Неготовность к занятию	-3
Пропуск занятия без уважительной причины	-2
Пропуск лекции без уважительной причины	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

1. Общая анестезия и эвтаназия в ветеринарии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер и др. - СПб : Проспект Науки, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109477.html>
2. Общая анестезия и эвтаназия в ветеринарии [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер, Р. Общая анестезия и эвтаназия в ветеринарии : учебное пособие / Р. Бетшарт-Вольфенсбергер и др. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2020. - ISBN 978-5-906109-47-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906109477.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Местное и общее обезболивание животных : доп. М-вом с.-х. РФ в качестве учеб.пособ. для студентов вузов, обучающихся по специальности 310800 - ветеринария / В.А. Лукьяновский [и др.]. - СПб. : Лань, 2004. - 208 с.
2. Местное обезболивание и методы новокаиновой терапии животных : рек. УМО высш. учеб. заведений РФ по образованию в обл. зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб.-метод. пособия для студентов высш. учеб. заведений...по специальности 111201 - Ветеринария / А.Ф. Сапожников, И.Г. Конопельцев, С.Д. Андреев [и др.]. - СПб.; М.; Краснодар : Лань, 2011. - 176 с.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». <https://biblio.asu.edu.ru>

Учетная запись образовательного портала АГУ

2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru. *Регистрация с компьютеров АГУ*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина проводится на базе кафедры ветеринарной медицины в аудиториях учебного корпуса №5.

Необходимое оборудование:

- Доска – 1 шт.
- Рабочее место преподавателя – 1 шт.
- Учебные столы – 7 шт.
- Стулья – 14 шт.
- Лабораторный шкаф – 2 шт.
- Тонometr - 2 шт.
- Термометр – 10 шт.
- Комплект анестезирующих средств – 1 шт.
- Шприцы различных размеров - 40 шт.
- Комплект учебных фильмов – 1шт.

– Плакаты – 5 шт.

Рабочая программа дисциплины при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).