

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.09.2025 19:00:42
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и молодежной
политике



П.Н. Абрамов

« 27 » августа 20 25 г.

Кафедра

*анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова
физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Клиническая морфология и физиология жвачных»

специальность

36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных

специализация

Патология жвачных

уровень высшего образования

интернатура

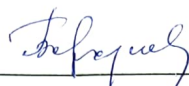
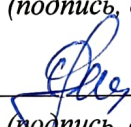
форма обучения: очная

год набора: 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- Требований к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных;
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных по специализации «Патология жвачных».

РАЗРАБОТЧИКИ:

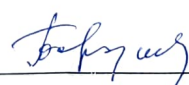
Заведующий кафедрой		Е.Н. Борхунова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Доцент		В.А. Иванцов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Доцент		О.А. Шапкайтс
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РЕЦЕНЗЕНТ:

Доцент кафедры ветеринарной хирургии ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина		Качалин М.Д.
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

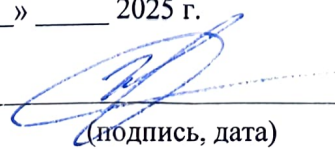
- на заседании кафедры анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова
Протокол заседания № 34 от «02» июня 2025 г.

Заведующий кафедрой		Е.Н. Борхунова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
Протокол заседания № ____ от « ____ » ____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой		А.А. Дельцов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины
Протокол заседания № ____ от « ____ » ____ 2025 г.

Председатель комиссии		С.А. Шемякова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)



(подпись, дата)

Т.В. Лепехина

(ФИО)

Руководитель сектора обеспечения качества учебного процесса УМУ

(должность)



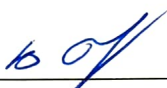
(подпись, дата)

Е.Л. Завьялова

(ФИО)

и.о. декана факультета ветеринарной медицины

(должность)



(подпись, дата)

Ю.В. Петрова

(ФИО)

Директор библиотеки

(должность)



(подпись, дата)

Н.А. Москвитина

(ФИО)

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. БК – базовая компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. Требования – Требования к условиям к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является

- формирование у обучающихся специальных знаний и навыков в области строения организма жвачных на анатомическом и гистологическом уровнях, а также о его физиологических процессах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных, специализация Патология жвачных (уровень: интернатура) дисциплина Б1.В.01 «Клиническая морфология и физиология жвачных» относится к части первого блока, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся на предыдущем уровне обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Дисциплина «Клиническая морфология и физиология жвачных» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Диагностика, терапия и профилактика незаразных болезней жвачных», «Акушерско-гинекологические болезни крупного и мелкого рогатого скота», «Нутрициология», «Инфекционные и инвазионные болезни жвачных», «Хирургические патологии жвачных» и прохождения следующих практик: врачебно-клиническая практика, исследовательская практика.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯМИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1	ОПК 1 – Способен оценивать и анализировать риски развития заболеваний сельскохозяйственных животных для сохранения и обеспечения их благополучия	ИД- 2 ОПК-1	Знать: Критерии клинко-морфологического и клинко-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных Уметь: Интерпретировать клинко-морфологические и клинко-физиологические критерии развития патологий при определении состояния здоровья сельскохозяйственных животных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Триместры
		1 триместр
Общий объем дисциплины	108	108
Контактная работа:	54,65	54,65
лекции	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	52	52
практические занятия, включая коллоквиумы	26	26
лабораторные занятия	26	26
другие виды контактной работы	2,65	2,65
Самостоятельная работа обучающихся:	44,35	44,35
изучение теоретического курса	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	44,35	44,35
подготовка курсовой работы	-	-
другие виды самостоятельной работы	-	-
Промежуточная аттестация:	9	9
зачет	-	-
зачет с оценкой	-	-
экзамен	9	9
другие виды промежуточной аттестации	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Разделы дисциплины (модуля):

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Морфофункциональные особенности организма жвачных	-	14	12	22	ИД- 2 ОПК-1
2.	Физиология жвачных	-	12	14	22,35	ИД- 2 ОПК-1
	Итого:	-	26	26	44,35	

5.2 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Занятия семинарского типа:

практические занятия:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			Очно
1.	Морфофункциональные особенности организма жвачных	Соматические системы жвачных	4
		Висцеральные системы жвачных	6
		Интегрирующие системы жвачных	2
		Анатомическое препарирование	2
2.	Физиология жвачных	Физиология сердечно-сосудистой системы	2
		Физиология системы пищеварения	4
		Физиология репродуктивной системы	2
		Физиология лактации	2
		Физиология высшей нервной деятельности и этология	2
Итого:			26

лабораторные занятия:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			Очно
1.	Морфофункциональные особенности организма жвачных	Соматические системы жвачных	4
		Висцеральные системы жвачных	4
		Интегрирующие системы жвачных	2
		Анатомическое препарирование	2
2.	Физиология жвачных	Физиология сердечно-сосудистой системы	2
		Физиология системы пищеварения	4
		Физиология репродуктивной системы	2
		Физиология лактации	4
		Физиология высшей нервной деятельности и этология	2

Итого:				26
Самостоятельная работа обучающегося				
№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				Очно
1.	Морфофункциональные особенности организма жвачных	Соматические системы жвачных	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	6
		Висцеральные системы жвачных	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	6
		Интегрирующие системы жвачных	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	4
		Анатомическое препарирование	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	4
2.	Физиология жвачных	Физиология сердечно-сосудистой системы	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	4
		Физиология системы пищеварения	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	6
		Физиология репродуктивной системы	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	4,35
		Физиология лактации	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	6
		Физиология высшей нервной деятельности и этология	Выполнение заданий с использованием цифровых платформ и инструментов (RuTube, VK, Яндекс.Диск и др.)	4
Итого				44,35

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Перечень учебной литературы:

1. Анатомия домашних животных. Ч. 1 : учебник / Н.А. Слесаренко, Х.Б. Баймишев, И.В. Хрусталева, В.В. Степанишин .— Москва : Колос-с, 2023 .— 389 с. : ил. — ISBN 978-5-00129-261-6 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/823753>.
2. Анатомия домашних животных. Ч. 2 : учебник / Н.А. Слесаренко, Х.Б. Баймишев, И.В. Хрусталева, В.В. Степанишин .— Москва : Колос-с, 2023 .— 540 с. : ил. — ISBN 978-5-00129-262-3 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/823754>.
3. Баймишев, Р. Х. Морфология венозной системы акроподия крупного рогатого скота : монография / Р. Х. Баймишев, Д. Ш. Кашина. — Самара : СамГАУ, 2018. — 165 с. — ISBN 978-5-88575-509-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109431>.
4. Зеленовский, Н. В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria : справочник / Н. В. Зеленовский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1492-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211157>.
5. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210461>.
6. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211373>.
7. Морфология многокамерного желудка овцы / С. И. Мельников, М. В. Щипакин, Н. В. Зеленовский, Д. С. Былинская. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-507-46922-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352226>.
8. Морфология, физиология и патология органов пищеварения жвачных животных : учебник / К. А. Сидорова, Л. А. Глазунова, С. А. Веремеева [и др.]. — Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 289 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208427>.
9. Порублев, В. А. Сравнительная и возрастная морфология кишечника и его артериального русла у овец и коз : монография / В. А. Порублев. — Ставрополь : СтГАУ, 2013. — 240 с. — ISBN 978-5-9596-0878-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45727>.
10. Скопичев, В. Г. Физиолого-биохимические основы резистентности животных : учебное пособие / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-0934-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210422>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 628 с. — ISBN 978-5-507-47087-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326159>.
12. Шевченко, А. Д. Возрастная биология оренбургской пуховой козы : монография / А. Д. Шевченко, М. С. Сеитов, Х. Б. Баймишев. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2007. — 266 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134532>.

13. Dorrestein, G. M. Textbook of veterinary anatomy / Gerry M. Dorrestein, C. F. Wolschrijn. - 4 th. – Saunders Elsevier Inc., 2010. – 835 p. - Text: direct.
14. König H. E. Veterinary anatomy of domestic animals / Horst Erich König, Hans-Georg Liebich. - 7th ed. - Georg Thieme Verlag KG., 2020. - 858 p. - Text: direct.

6.2 Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	-	-	-
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM. COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Режим доступа: для авториз. пользователей
2	Elibrary	https://elibrary.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей
Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/login/index.php	Режим доступа: для авториз. пользователей

6.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Ипполитова Т.В., Максимов В.И., Фомина В.Д., Ветрова Л.Ю., Орлова Н.Е., Хуснетдинова Н.Ф., Шапкайц О.А., Любимов В.Е., Илларионова В.К. **Сборник заданий к лабораторным и практическим занятиям по физиологии:** Учебно-методическое пособие / Т. В. Ипполитова [и др.]. – Москва : ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И.Скрябина, 2018. - 121 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/

2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Клиническая морфология и физиология жвачных» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2023 г. № 1013 «О проведении эксперимента по разработке и реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - программ интернатуры по специальностям в области ветеринарии»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Аудитории для проведения учебных занятий всех видов	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор
2.	Анатомический зал	Комплект специализированной мебели, комплект анатомических препаратов
3	Виварий академии	Оборудование для содержания животных, станки для фиксации

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова «12» декабря 2024 года (протокол № 4).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей Требования к условиям реализации
экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по
специальности 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных

Кафедра
анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова
физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Клиническая морфология и физиология жвачных

Специальность
36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных

специализация
Патология жвачных

уровень высшего образования
интернатура

форма обучения: очная

год набора: 2025

1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Опрос

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Экзамен

2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-1.2			
Знать: Критерии клинико-морфологического и клинико-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных	Знать в совершенстве критерии клинико-морфологического и клинико-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных	Отлично	Высокий
	Знать критерии клинико-морфологического и клинико-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных	Хорошо	Повышенный
	Частично знать критерии клинико-морфологического и клинико-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знать критерии клинико-морфологического и клинико-физиологического обоснования рисков развития патологий сельскохозяйственных животных	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: Интерпретировать клинико-морфологические и клинико-физиологические	Уметь в совершенстве интерпретировать клинико-морфологические и клинико-физиологические критерии развития патологий при определении состояния	Отлично	Высокий

критерии развития патологий при определении состояния здоровья сельскохозяйственных животных	здоровья сельскохозяйственных животных		
	Уметь интерпретировать клинико-морфологические и клинико-физиологические критерии развития патологий при определении состояния здоровья сельскохозяйственных животных	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично интерпретировать клинико-морфологические и клинико-физиологические критерии развития патологий при определении состояния здоровья сельскохозяйственных животных	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение интерпретировать клинико-морфологические и клинико-физиологические критерии развития патологий при определении состояния здоровья сельскохозяйственных животных	Неудовлетворительно	Не сформирован

3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Анатомическая характеристика организма жвачных	1. Опрос 2. Ситуационные задачи	1. Банк вопросов к опросу 2. Комплект ситуационных задач	ИД- 2 ОПК-1
2.	Гистологическая характеристика организма жвачных	1. Опрос 2. Ситуационные задачи	1. Банк вопросов к опросу 2. Комплект ситуационных задач	ИД- 2 ОПК-1
3.	Физиология жвачных	1. Опрос 2. Ситуационные задачи	1. Банк вопросов к опросу 2. Комплект ситуационных задач	ИД- 2 ОПК-1

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- экзамен проводится в 1 триместре 1 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к экзамену

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 69 шт. (Приложение 1);
- комплект ситуационных задач по дисциплине (модулю) - 10 шт. (приложение 2).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к экзамену по дисциплине – 106 шт. (Приложение 3).

Комплект вопросов для опроса по дисциплине (модулю)

Перечень примерных контрольных вопросов для оценки компетенции

1. Осевой скелет. Особенности его строения, изменения в связи с возрастом, кормлением и условиями содержания
2. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием.
3. Виды соединения костей.
4. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных.
5. Мышцы туловища, головы.
6. Скелет конечностей. Особенности его строения, изменения в связи с возрастом, кормлением и условиями содержания
7. Особенности строения суставов, их синовиальная среда.
8. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных.
9. Мышцы конечностей.
10. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сесамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.
11. Биомеханические особенности позвоночного столба жвачных.
12. Особенности структурной организации зубочелюстной системы жвачных
13. Анатомические особенности желудка жвачных
14. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез; их строение, топография и роль в процессе пищеварения.
15. Анатомические особенности кишечника жвачных.
16. Анатомические особенности верхних и нижних дыхательных путей.
17. Система органов выделения. Анатомический состав.
18. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.
19. Система органов размножения. Анатомический состав. Изменение структуры половых органов коровы в разные периоды половой деятельности.
20. Строение половых органов быка: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполювого канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция
21. Сердечно-сосудистая система. Анатомический состав. Строение и значение органов крово- и лимфообращения, органов кроветворения и иммунной системы. Анатомический состав, развитие в фило- и онтогенезе. Строение сердца.
22. Нервная система. Анатомический состав. Строение головного и спинного мозга. Орган зрения. Строение глазного яблока.
23. При какой температуре активны ферменты пищеварительных соков у жвачных?
24. Что содержит слюна жвачных?
25. Кем был разработан фистульный метод изучения пищеварения?
26. Какова роль кальция в организме?
27. Что такое дыхательный коэффициент?
28. Суть метода прямой калориметрии?
29. Что обеспечивают функции почек у жвачных?
30. Какие конечные продукты обмена веществ, которые обратно в кровь почти не реабсорбируются?
31. Когда наступает половая зрелость у жвачных?

32. Когда наступает физиологическая зрелость у жвачных?
33. Особенности полового цикла и его продолжительность у жвачных?
34. Что такое лактопоз и его особенности у жвачных?
35. Что такое секреция молока?
36. Что такое рефлекс молокоотдачи и его особенности у жвачных?
37. Чем молозиво отличается от молока?
38. Какова продолжительность молокоотдачи у жвачных?
39. Принципы организации высшей нервной деятельности и её особенности у жвачных?
40. В чем отличие условных и безусловных рефлексов?
41. Виды торможения условных рефлексов?
42. Типы высшей нервной деятельности и их особенности у жвачных?
43. Какие свойства определяют тип высшей нервной деятельности?
44. Что такое наука этология?
45. Виды иерархии у жвачных?
46. Виды обучения в среде животных?
47. Разновидности социумов у жвачных?
48. Что такое импринтинг?
49. Что понимают под физиологической адаптацией?
50. Виды физиологической адаптации?
51. Понятие о рефлексе. Виды рефлексов у жвачных, осуществляемые с участием нервных центров разных отделов ЦНС.
52. 30. Виды торможения в центральной нервной системе у жвачных.
53. 31. Понятие о нервном центре.
54. 32. Гормоны гипоталамуса и их роль в организме жвачных.
55. 33. Гормоны промежуточной части и задней доли гипофиза и их роль в организме у жвачных
56. Гормоны надпочечников и их роль в организме у жвачных.
57. Гормоны эпифиза и их роль в организме у жвачных.
58. Гормоны поджелудочной железы и их роль в организме у жвачных.
59. Роль сетчатки глаза; особенности цветового зрения у жвачных.
60. Где располагается кортиева орган? Особенности слуха у жвачных.
61. Особенность рецепторной части обонятельного анализатора у жвачных.
62. Какие образования являются терморецепторами кожного анализатора у жвачных?
63. Физиологическая роль гипоталамуса, как железы внутренней секреции у жвачных.
64. Методы исследования желез внутренней секреции у жвачных, используемые приборы.
65. Роль гормонов в организме жвачных. Механизм действия гормонов
66. Высшая нервная деятельность жвачных. Функциональные и структурные особенности коры больших полушарий у жвачных.
67. Методы исследования ЦНС жвачных, используемые приборы.
68. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы у жвачных.
69. Промежуточный мозг у жвачных, организация и деятельность.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала

неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи
---------------------	--

Комплект ситуационных задач по дисциплине

Задача 1

Результатом повреждения этого нерва у жвачных явилось нарушение функций четырехглавой, портняжной, малой поясничной и некоторых других мышц. Назовите этот нерв

Задача 2

Опишите морфологические особенности пищевода и желудка, способствующие акту отрыжки у жвачных

Задача 3

Укажите возможный анатомический путь распространения инфекции при ринитах и фронтитах у полорогих

Задача 4

Какие анатомические особенности желудка у жвачных могут провоцировать возникновение и развитие его патологий?

Задача 5

Дайте анатомическое обоснование руменоцентезу у жвачных

Задача 6

Как доказать, что гонадотропные гормоны гипофиза оказывают свое действие не непосредственно, а через половые железы?

Задача 7

Удаление части кишечника не представляет опасности для жизни. Но, если у животного удалить сравнительно небольшую 12-перстную кишку, то это приведет к гибели. В чем причина? Как доказать, что летальный исход не связан с тяжелыми нарушениями пищеварения?

Задача 8

Гормоны щитовидной железы влияют на состояние мозга. Какие существуют простые доказательства этого?

Задача 9

Что произойдет с эритроцитами, если их поместить в мочу животного, которому перед этим в течение некоторого времени вводили вазопрессин?

Задача 10

Вскоре после отела без видимых причин у коровы начались сильнейшие судороги, произошла остановка дыхания и смерть. В чем причина? Можно ли было спасти животное?

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при решении ситуационных задач

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

Комплект вопросов к экзамену по дисциплине (модулю)

Примерные вопросы к экзамену для оценки компетенции

1. В каком возрасте полностью формируется позвоночник жвачных?
2. Особенности строения связочного аппарата шейного отдела позвоночного столба жвачных
3. Особенности строения связочного аппарата грудного отдела позвоночного столба жвачных
4. Биомеханика шейного отдела позвоночника жвачных
5. Биомеханика грудно-поясничного отдела позвоночника жвачных
6. Строение автоподия жвачных: кисть.
7. Строение автоподия жвачных: стопа.
8. Строение суставов жвачных.
9. Анатомия периферического скелета жвачных.
10. Строение носовой полости жвачных.
11. Строение глотки
12. Особенности строения гортани жвачных.
13. Особенности строения легких жвачных
14. Опишите строение зубов жвачных (тип строения, зубная формула)
15. Особенности строения пищеварительной системы жвачных
16. Общая морфофункциональная характеристика соединения костей скелета в связи с его развитием. Виды соединения костей. Возрастные и видовые особенности соединения костей
17. Особенности строения суставов, их синовиальная среда. Значение движения в формировании суставов.
18. Мышцы туловища, головы и конечностей. Изменения структуры мышц, ее физических свойств и химического состава в связи с возрастом и под влиянием кормления, откорма, кастрации, двигательной активности и других технологических приемов современного животноводства.
19. Вспомогательные приспособления аппарата движения: сесамовидные кости, фасции, синовиальные влагалища и сумки.
20. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
21. Понятие о внутренностях, полостях тела, серозных полостях, оболочках и их производных (брыжейках, сальниках, связках). Их развитие и взаимное расположение. Деление брюшной полости на области.
22. Принципы строения трубкообразных и паренхиматозных органов. Филогенез и онтогенез внутренних органов.
23. Морфофункциональная характеристика и топография головной (ротоглотки), передней (пищеводно-желудочной), средней (тонкой) и задней (толстой) кишок, застенных желез; их строение, топография и роль в процессе пищеварения.
24. Изменения в строении органов пищеварения под влиянием технологических приемов интенсивного промышленного животноводства (полногранулированные рационы, предварительная тепловая и механическая обработка грубого корма, гиподинамия, интенсивное выращивание и т. д.).
25. Дыхательный аппарат. Общая морфофункциональная характеристика органов дыхания, развитие в филогенезе и онтогенезе.
26. Строение и функциональное значение органов дыхания.
27. Плевральные полости и их оболочки.

28. Носовая полость.
29. Дыхательные пути. Легкие. Видовые и возрастные особенности.
30. Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата, его филогенез. Анатомический состав органов мочевого выделения.
31. Типы почек и их строение. Видовые особенности анатомии почек.
32. Мочевыводящие органы: мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.
33. Строение половой системы: яичник, яйцевод, матка, влагалище, мочеполовой синус, вульва.
34. Изменение структуры половых органов кобыл в разные периоды половой деятельности.
35. Строение половых органов жеребца: семенника и его придатка, семенникового мешка, семенного канатика, мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция у самцов разных видов животных.
36. Строение сердца. Сердечная сумка.
37. Круги кровообращения, в том числе у плода. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов, анастомозы, коллекторы и коллатерали, сосудистые дуги и сплетения, чудесные сети, микроциркуляторная система.
38. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды, их строение и связи с венозной системой.
39. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение и значение.
40. Строение и расположение периферических лимфоидных органов: лимфатических узлов, селезенки, миндалин, и центральных - красного костного мозга, тимуса (вилочковой железы). Видовые и возрастные особенности.
41. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Их место в рефлекторной дуге.
42. Характеристика периферической нервной системы.
43. Формирование спинномозговых и черепных нервов и закономерности их ветвления, ганглии.
44. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы.
45. Органы обоняния, вкуса и осязания - их расположение и связь с центральной нервной системой.
46. Состав лимфы, ее значение, образование лимфы и движение лимфы у жвачных.
47. Гормоны поджелудочной железы, их физиологическая роль у жвачных. Регуляция внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
48. Гормоны гипофиза, их физиологическая роль у жвачных. Регуляция внутрисекреторной функции гипофиза.
49. Регуляция объема циркулирующей крови и внеклеточной жидкости у жвачных.
50. Нервная и гуморальная регуляция физиологических функций в организме жвачных.
51. Гуморальный иммунный ответ у жвачных.
52. Внутренняя среда организма жвачного, механизмы регуляции ее постоянства.
53. Средний мозг, организация и деятельность у жвачных.
54. Состав и функции крови у жвачных.
55. Буферные системы крови у жвачных, их роль в крови.
56. Физико-химические свойства крови, их характеристика у жвачных.
57. Кора больших полушарий, организация и функции у жвачных.
58. Свертывание крови, свертывающая и противосвертывающая системы у жвачных.
59. Промежуточный мозг у жвачных, организация и деятельность.
60. Клеточный иммунный ответ у жвачных.
61. Деятельность нервной системы по принципу рефлекса у жвачных. Рефлекс, рефлекторная дуга.
62. Гормоны регулирующие процессы размножения и лактации у жвачных.

63. Свойства сердечной мышцы, их характеристика у жвачных.
 64. Симпатическая иннервация, организация и функции ее у жвачных.
 65. Метасимпатическая иннервация, организация и функции ее у жвачных.
 66. Парасимпатическая иннервация, организация и ее функции .
 67. Вегетативные рефлексy у жвачных.
 68. Гормоны надпочечников, их физиологическая роль в организме жвачных. Регуляция функций надпочечников.
 69. Внутрисердечные и внесердечные механизмы регуляции деятельности сердца у жвачных.
 70. Гормоны щитовидной железы жвачных, их роль в организме. Регуляция функций щитовидной железы.
 71. Движение крови по кровеносным сосудам. Особенности ее движения в артериях, венах и капиллярах у жвачных.
 72. Сердечный цикл, его фазы у жвачных. Наполнение кровью полостей сердца во время сердечного цикла.
 73. Давление крови, его обусловленность. Регуляция тонуса кровеносных сосудов и давление крови у жвачных.
 74. Образование системы Т- и В- лимфоцитов, их характеристика и роль в иммунных ответах у жвачных.
 75. Физиологическая роль спинного, продолговатого и среднего мозга у жвачных.
- Статические и стато-кинетические рефлексy жвачных.
76. Работа мышц, и утомление мышц у жвачных, проявление и причины утомления.
 77. Прием корма у жвачных и ротовое пищеварение у жвачных.
 78. Образование мочи, выведение из организма образующейся мочи у жвачных.
 79. Пищеварение в желудке у жвачных.
 80. Пищеварение в кишечнике у жвачных.
 81. Особенности полостного и пристеночного пищеварения; всасывание продуктов превращения питательных веществ и освободившихся минеральных веществ, воды и витаминов в пищеварительном тракте у жвачных.
 82. Особенности обмена белков, углеводов, жиров, минеральных веществ, воды и витаминов у жвачных.
 83. Особенности обмена энергии у жвачных.
 84. Половой цикл, его внешние проявления у коровы. Беременность, роды у коровы.
 85. Пути освобождения и потребления энергии в организме жвачных.
 86. Терморегуляция у жвачных. Особенности поддержания оптимальной температуры тела.
 87. Образование спермиев, половое поведение, половое взаимодействие, выведение спермы у быка.
 88. Строение и функции вкусовой и обонятельной сенсорной систем у жвачных.
 89. Свойства гладких мышц у жвачных.
 90. Строение и функции зрительной сенсорной системы у жвачных.
 91. Строение и функции слуховой сенсорной системы у жвачных.
 92. Свойства скелетной мышцы у жвачных. Виды сокращения скелетной мышцы.
 93. Гормоны половых желез, их физиологическая роль у жвачных.
 94. Физиологическая роль гипоталамуса, как железы внутренней секреции у жвачных.
 95. Роль гормонов в организме жвачных. Механизм действия гормонов
 96. Высшая нервная деятельность жвачных. Функциональные и структурные особенности коры больших полушарий у жвачных.
 97. Динамический стереотип, его физиологическая сущность и значение в уходе и содержании жвачных.
 98. Сон и бодрствование у жвачных в целенаправленной деятельности коры больших полушарий.

99. Связь типа ВНД у жвачных с продуктивностью и рабочими качествами их организма.
100. Рефлексы, как врожденная форма поведения на основе научения и их биологическое значение.
101. Инстинкты, как врожденная форма поведения на основе научения и их биологическое значение.
102. Пассивное и активное оборонительное поведение у жвачных.
103. Стадное поведение. Ритуальные формы поведения у жвачных.
104. Процессы молокообразования и молоковыделения у жвачных.
105. Выведение молока в период от одного сосания до другого; выведение молока (молокоотдача) в период сосания из молочных желез у жвачных.
106. Пищевое и питьевое поведения у жвачных.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

«Клиническая морфология и физиология жвачных»

Специальность: 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных

Форма обучения: очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году

- на заседании кафедры анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова
Протокол заседания № ____ от «____» _____ 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ (должность)	_____ (подпись, дата)	Е.Н. Борхунова _____ (ФИО)
---	--------------------------	----------------------------------

- на заседании кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
Протокол заседания № ____ от «____» _____ 2025 г.

Заведующий кафедрой _____ (должность)	_____ (подпись, дата)	А.А. Дельцов _____ (ФИО)
---	--------------------------	--------------------------------

Изменение пункта	Содержание изменения