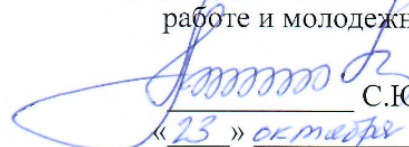


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.12.2025 18:07:40
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0add024c

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, воспитательной
работе и молодежной политике


С.Ю. Пигина
«23» октября 2023 г.

Кафедра

Диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Гематология однокопытных животных»

специальность

36.00.02 - Болезни сельскохозяйственных животных

специализация

Патологии лошадей

уровень высшего образования

интернаттура

форма обучения: очная

Москва 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

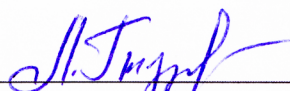
- Требований к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности **36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных**

- основной профессиональной образовательной программы по специальности **36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных** по специализации «Патологии лошадей».

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой
диагностики болезней,
терапии, акушерства и
репродукции животных

(должность)



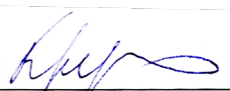
(подпись, дата)

Л.А. Гнездилова

(ФИО)

Доцент кафедры
диагностики болезней,
терапии, акушерства и
репродукции животных

(должность)



(подпись, дата)

Ю.С. Круглова

(ФИО)

РЕЦЕНЗЕНТ:

Профессор кафедры
ветеринарной хирургии

(должность)



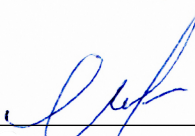
(подпись, дата)

Н.А. Козлов

(ФИО)

Доцент кафедры
эпизоотологии и ОВД

(должность)



(подпись, дата)

О.Ю. Мещеряков

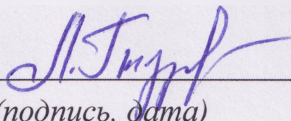
(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных, д.в.н., профессор Протокол заседания № ____ от « 16 » октября 2023 г.

Заведующий кафедрой

(должность)



(подпись, дата)

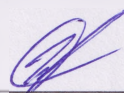
Л.А. Гнездилова

(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета
Протокол заседания № __2__ от «20» октября 2023 г.

Председатель комиссии

(должность)



(подпись, дата)

С.А. Шемякова

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

(должность)



(подпись, дата)

С.А. Захарова

(ФИО)

Руководитель сектора обеспечения качества учебного процесса УМУ

(должность)



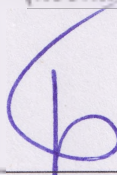
(подпись, дата)

Е.И. Завьялова

(ФИО)

Декан факультета ветеринарной медицины

(должность)



(подпись, дата)

П.Н. Абрамов

(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

Цель освоения дисциплины:

- формирование у интернов фундаментальных и профессиональных знаний и практических навыков в области гематологии однокопытных животных для проведения научно обоснованных мероприятий, связанных с диагностикой и терапевтической коррекцией и профилактикой незаразных патологий у лошадей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных дисциплина «Гематология однокопытных животных» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» и осваивается в 6 триместрах.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Управление персоналом в ветеринарии», «Профессиональные коммуникации в ветеринарии», «Инновационные технологии в ветеринарии», «Ветеринарное законодательство и биологическая безопасность», «Клиническая морфология и физиология лошади».

Дисциплина «Клиническая биохимия в диагностике, терапии и профилактике болезней лошадей» является базовой для прохождения практик: врачебно-клиническая практика, научно-исследовательская практика.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), представленных в табл. 1.

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

№ п/п	Код наименование компетенции	и Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
----------	------------------------------------	--	--

№ п/п	Код наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК 2 – Способен применять в профессиональной деятельности методы диагностики заболеваний сельскохозяйственных животных с использованием современной приборно-инструментальной базы для обеспечения сохранения их рабочих, репродуктивных и хозяйственных качеств	ОПК-2.1	Знать: устройство и характеристику приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных, диагностических и терапевтических целях, принципы её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению Уметь: применять методы обследования с использованием современной приборно-инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей, выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально-диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей
2.	ПК 1 - Способен поставить диагноз, на основании исследований лошадей и однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов	ПК-1.3	Знать: технику проведения исследования на внутренние патологии лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов Уметь: определить диагноз на внутренние патологии на основании результатов исследований лошадей и других однокопытных

4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		триместр			
		3	4	5	6
Общий объем дисциплины	36				36
Контактная работа:	18,3				18,3
лекции	10				10
занятия семинарского типа, в том числе:	8				10
практические занятия, включая коллоквиумы	8				6
лабораторные занятия					
другие виды контактной работы					
Самостоятельная работа обучающихся:	17,7				17,7
изучение теоретического курса	12				12
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	5,7				5,7
подготовка курсовой работы	-				
другие виды самостоятельной работы	-				
Промежуточная аттестация:	0,3				0,3
зачет					
зачет с оценкой	-				
экзамен					

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раз дел а	Наименование раздела	Очная форма				ИДК
		Лекци и, час.	Занятия семинарского типа, час.		СРС, час.	
			Практиче ские занятия и др.	Лабора торные работы		
1.	Общая характеристика системы крови	2	2	-	5	ОПК-2.1, ПК-1.3
2.	Патоморфологическ ие и функциональные изменения клеток крови.	3	2	-	2,7	ОПК-2.1, ПК-1.3
3.	Болезни системы крови.	2	2	-	5	ОПК-2.1, ПК-1.3
4.	Клиническая иммуногематология	3	2	-	5	ОПК-2.1, ПК-1.3
Итого:		10	8	-	17,7	ОПК-2.1, ПК-1.3

5.2 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
			очно
1.	Общая характеристика системы крови	Состав и свойства крови, органы кроветворения, схема и механизмы регуляции гемопоэза. Морфофункциональная характеристика клеток различных ростков кроветворения	2
2.	Патоморфологические и функциональные	Количественные и качественные изменения форменных элементов крови. Значение для организма. Эритроциты. Количественные и	3

№ ра зде ла	Наименован ие раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.
			очно
	ные изменения клеток крови.	качественные изменения форменных элементов крови. Значение для организма. Лейкоциты. Тромбоциты. Лейкограмма	
3.	Болезни системы крови.	Анемии. Синдромы. Постгеморрагические, гемолитические, дефицитные, гипо- и апластические и смешанные формы анемий анемии. Геморрагические диатезы. Гемобластозы	2
4.	Клиническая иммуногематология	Гемотрансфузия. Группы крови. Неонатальный изоэритролиз	3
Итого:			10

Занятия семинарского типа:

- практические занятия

№ ра зд ел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Общая характеристика системы крови	Морфофункциональная характеристика клеток различных ростков кроветворения	2
2.	Патоморфологические и функциональные изменения клеток крови.	Количественные и качественные изменения форменных элементов крови. Значение для организма. Лейкограмма	4
3.	Болезни системы крови.	Анемии. Постгеморрагические и гемолитические анемии, дефицитные, гипо- и апластические и смешанные формы анемий.	2
4.	Клиническая иммуногематоло	Гемотрансфузия. Группы крови. Неонатальный изоэритролиз	2

№ раз дел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
	гия		
Итого:			8

Самостоятельная работа обучающегося

№ раз де ла	Наименован ие раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
1.	Общая характеристи ка системы крови	1. Изучен ие техники безопасности при работе в ветеринарной лаборатории. Классификац ия гематологиче ских методов исследований в клинической ветеринарии. 2. Состав и свойства крови, органы кроветворени я, схема и механизмы регуляции гемопоеза. 3. Морфо функциональ ная характеристи ка клеток различных	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	5

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
		ростков кроветворения		
2.	Патоморфологические и функциональные изменения клеток крови.	1. Количественные и качественные изменения форменных элементов крови. Значение для организма. Эритроциты 2. Количественные и качественные изменения форменных элементов крови. Значение для организма. Лейкоциты. Тромбоциты 3. Лейкограмма	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	2,7
3.	Болезни системы крови.	1. Анемии . Синдромы. Постгеморрагические и гемолитические анемии. 2. Анемии . Дефицитные, гипо- и апластические и смешанные	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	5

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
		формы анемий. 3. Геморрагические диатезы 4. Гемобластозы		
4.	Клиническая иммуногематология	1. Гемотрансфузия. Группы крови. Неонатальный изоэритролиз	Изучение теоретического материала с применением ЭОС, электронных библиотек Ланьбук, Руконт, eLibrary. Подготовка к занятиям	5
Итого:				17,7

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Перечень учебных изданий:

1. Башкатов, Н.А. Клиническая диагностика в ветеринарии : учебное пособие / составитель Н. А. Башкатов. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 161 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148538>.

2. Васильев, Ю. Г. Ветеринарная клиническая гематология : учебное пособие / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1811-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211910>.

3. Васильев, Ю.Г. Гематология : учебник для вузов / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, А. И. Любимов, Д. С. Берестов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 464 с. — ISBN 978-5-507-51585-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424328>.

4. Камышников, В.С. Справочник по клинико – биохимической лабораторной диагностике / В.С. Камышников – МЕДпресс-информ, 2009. – 896 с. ISBN: 5-98322-303-8. (дата обращения: 05.02.2025). Режим доступа: https://balka-book.com/files/2017/09_05/12_38/u_files_store_3_413182.pdf.

5. Карпова, Е.А. Ветеринарная гематология : учебное пособие / Е. А. Карпова, И. В. Аникиенко, С. А. Сайванова, О. П. Ильина. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183533>.

6. Круглова Ю.С. Болезни системы крови у животных. Анемии и геморрагические диатезы. — учебное пособие. — Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2013.- 109 с.

7. Кузнецов, О. Е. Лабораторные исследования в клинике / О. Е. Кузнецов, С. А. Ляликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-9812-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238772>.

8. Некрасова, И.И. Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255104>.

9. Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134378>.

10. Риган, Вильям Дж.. Атлас ветеринарной гематологии / Вильям Дж. Риган, Тереза Г. Сандерс, Деннис Б. Деникола ; [пер. с англ. Е. Махиянова]. — Москва : Аквариум, 2008. — 135 с. : ил., цв. ил. : 28 см — (Практика ветеринарного врача).; ISBN 978-5-98435-930-6.

11. Робинсон Эдвард Н., Уилсон Матильда Р. «Болезни лошадей. Современные методы лечения». — Москва : Аквариум, 2007. -1008 с.; ISBN 978-5-98435-791-3

6.2. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	Портал для ветеринарных врачей	http://veterinar.ru/	Режим доступа: свободный доступ
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
3.	Полнотекстовая база данных лучших статей деловой российской и иностранной прессы	https://polpred.com/	Режим доступа: для авторизованных пользователей
4.	Научная электронная библиотека «elibrary.ru»: сайт/ ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» - Москва, 2000.	https://elibrary.ru/	Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст электронный.
5	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	Расширенный ветеринарный портал с разбивкой по разным направлениям и дисциплинам.	http://studvet.ru/	Режим доступа: свободный доступ
2.	Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования.	https://ficto.ru/	Режим доступа: свободный доступ
3.	Международная база данных чипированных собак, кошек и других животных	https://animalface.ru	Режим доступа: свободный доступ
4.	Национальный портал о	https://vsezveri.ru	Режим доступа:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
	животных		свободный доступ
5.	PubMed	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	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. Круглова Ю.С. Болезни системы крови у животных. Анемии. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2010.- 45 с

2. Круглова Ю.С. Болезни системы крови у животных. Геморрагические диатезы. учебное пособие. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2011.- 64 с

3. Круглова Ю.С. Видовые особенности, количественные и качественные изменения форменных элементов крови. Эритроциты и тромбоциты. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2015.- 36 с.

4. Круглова Ю.С. Морфологическая характеристика клеток гемопоэза. – Москва.: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2015.- 22 с.

5. Круглова Ю.С. Общая характеристика системы крови. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2014.- 20 с.

6. Круглова Ю.С. Основы ветеринарной гемотрансфузии. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2015.- 20 с.

7. Круглова Ю.С., Кузев С. В., Рогов Р.В. Форменные элементы крови. Лейкоциты. Видовые особенности. Качественные и количественные изменения. – М.: Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина (Москва), 2016. 30 с.

8. Круглова Ю.С., Рязанов И.Г., Рогов Р.В. Методика исследования лейкограммы в норме и при незаразной патологии у животных. – Москва: Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина, 2015.- 32 с.

9. Черненко, В.В. Методические указания по проведению обязательного минимума исследований в ветеринарных лабораториях при

диагностике болезней животных : учебно-методическое пособие / В. В. Черненко, Г. Н. Бобкова, Л. Н. Гамко [и др.]. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172120>.

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 «Внутренние незаразные болезни» 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);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

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 (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лекционная аудитория	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование.
2.	Кабинеты для практических занятий	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. Портативный электронный дерматоскоп с встроенной камерой для ветеринарии. УЗИ сканер. Для освоения различных методов фиксации животных используются станки, зевники, закрутки и т.д. для освоения методов терапевтической техники используются магнитные зонды, зонды для гидротерапии преджелудков, катетеры, дармтампонаторы, шприцы и иглы, системы для капельных вливаний, банки и горчичники.
3.	Кабинет для практических и лабораторных занятий	Оснащение специализированной учебной мебелью (столы лабораторные, осветительные лампы для микроскопов, микроскопы). Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, экран, мультимедийное оборудование. Оснащение учебными микроскопами. УЗ аппарат. Эндоскоп. MICROSCREEN. Общепрофессиональный лабораторный микроскоп. Программируемый анализатор параметров гемостаза. Автоматический гематологический анализатор с дифференциацией лейкоцитов на 3

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		популяции. Портативный экспресс ИФА анализатор для ветеринарии типа "сухая химия". Анализатор автоматический осадка мочи.
4.	Терапевтическая клиника с манежем и амфитеатром на 30 человек.	В учебном процессе используются лошади. В течение всего обучения студенты занимаются с использованием животных терапевтической клиники. Используется и для самостоятельной работы студентов.
5.	Виварий академии.	В учебном процессе используются лошади. Используется для СРС студентов.
6.	Аудитория для самостоятельной работы студентов	Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: компьютер, выход в интернет.
7.	Кабинеты лучевой диагностики и УЗИ в Ветеринарном Центре при Академии	Оснащены оборудованием для проведения МРТ и УЗИ. Портативный экспресс анализатор газов и электролитов крови типа "сухая химия". Автоматический биохимический анализатор сыворотки крови.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Диагностики болезней, терапии, акушерства и
репродукции животных»
«19» октября 2023 года (протокол № 7).*

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
«Диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Гематология однокопытных животных»

специальность
36.00.02 Болезни сельскохозяйственных животных

специализация
Патология лошадей

уровень высшего образования
интернатура

форма обучения: очная

Москва 2023

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.
2. Тест.
3. Реферат.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Зачет

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-2.1			
Знать: устройство и характеристику приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных, диагностических и терапевтических целях, принципы её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению	Глубокие знания устройства и характеристики приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных, диагностических и терапевтических целях, принципов её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению	Отлично	Высокий
	Базовые знания устройства и характеристики приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных,	Хорошо	Повышенный

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
	диагностических и терапевтических целях, принципов её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению		
	Фрагментарные знания устройства и характеристики приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных, диагностических и терапевтических целях, принципов её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний устройства и характеристики приборно-инструментальной базы, используемой в лабораторных, диагностических и терапевтических целях, принципов её применения в диагностике незаразных заболеваний лошадей с использованием современных методологических подходов к постановке диагноза и лечению	Неудовлетворительно	Не сформирован

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценива ния	Уровень сформирова нной компетенции
Уметь: применять методы обследования с использованием современной приборно-инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей; выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально-диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей	Уметь грамотно применять методы обследования с использованием современной приборно-инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей; выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально-диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей	Отлично	Высокий
	Уметь применять методы обследования с использованием современной приборно-инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей; выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально-диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей.	Хорошо	Повышенный
	Частичное умение применять методы обследования с использованием современной приборно-инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы	Удовлетворительно	Пороговый

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оцениван ия	Уровень сформирова нной компетенции
	диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей; выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально- диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей		
	Отсутствие умения применять методы обследования с использованием современной приборно- инструментальной базы; разрабатывать алгоритмы диагностических и терапевтических процедур для лечения незаразных болезней лошадей; выявлять причины возникновения незаразной патологии на основе дифференциально- диагностических критериев с учетом видовых и породных особенностей	Неудовлет ворительн о	Не сформирован
ПК-1.3			
Знать: технику проведения исследования на внутренние патологии лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов	Глубокие знания техники проведения исследования на внутренние патологии лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов	Отлично	Высокий
	Базовые знания техники проведения исследования на внутренние патологии	Хорошо	Повышенный

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
	лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов		
	Фрагментарный знания техники проведения исследования на внутренние патологии лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний техники проведения исследования на внутренние патологии лошадей и других однокопытных с использованием специальных и лабораторных методов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: определить диагноз на внутренние патологии на основании результатов исследований лошадей и других однокопытных	Уметь грамотно определить диагноз на внутренние патологии на основании результатов исследований лошадей и других однокопытных	Отлично	Высокий
	Уметь определить диагноз на внутренние патологии на основании результатов исследований лошадей и других однокопытных	Хорошо	Повышенный
	Частичное умение определить диагноз на внутренние патологии на основании результатов исследований лошадей и других однокопытных	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие умения определить диагноз на внутренние патологии на	Неудовлетворительно	Не сформирован

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
	основании результатов исследований лошадей и других однокопытных	о	

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.	Общая характеристика системы крови	1. Опрос. 2. Тест. 3. Реферат.	1. Банк вопросов к опросу. 2. Банк тестовых заданий. 3. Темы рефератов.	ОПК-2.1, ПК-1.3
2.	Патоморфологические и функциональные изменения клеток крови.	1. Опрос. 2. Тест. 3. Реферат.	1. Банк вопросов к опросу. 2. Банк тестовых заданий. 3. Темы рефератов.	ОПК-2.1, ПК-1.3
3.	Болезни системы крови.	1. Опрос. 2. Тест. 3. Реферат.	1. Банк вопросов к опросу. 2. Банк тестовых заданий. 3. Темы рефератов.	ОПК-2.1, ПК-1.3
4.	Клиническая иммуногематология	1. Опрос. 2. Тест. 3. Реферат.	1. Банк вопросов к опросу. 2. Банк тестовых заданий. 3. Темы рефератов.	ОПК-2.1, ПК-1.3

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

-зачет проводится: в 6 триместре.

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

- Банк вопросов к зачету

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 – 40 шт. (Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 40 шт. (Приложение 2);
- комплект тем рефератов по дисциплине – 33 шт. (Приложение 3).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 30 шт. (Приложение 4).

Комплект тестовых заданий по дисциплине (модулю)

Тестовые задания для оценки компетенции (ПК-2.1, ОПК-1.3):

ПК-2.1

Вариант задания 1

Какой стабилизатор нужен при биохимическом исследовании сыворотки крови?
(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. **никакой не нужен;**
- b. **однонормальный раствор соляной (хлористоводородной) кислоты;**
- c. **цитрат натрия;**
- d. **этилендиаминтетрауксусная кислота;**

е. гепарин.

Ответ: а

Вариант задания 2

Какой белок сыворотки крови обладает наибольшим отрицательным зарядом, поэтому мигрирует ближе всего к аноду?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. альфа-2-глобулины;

б. альфа-1-глобулины;

с. альбумины;

д. гамма-глобулины;

е. бета-глобулины.

Ответ: с

Вариант задания 3

Какая форма гемофилии протекает с наиболее тяжелыми нарушениями гемостаза?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. С;

б. В;

с. А;

д. Д;

е. Е.

Ответ: с

Вариант задания 4

Что происходит при тромбоцитопатии?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. снижение количества тромбоцитов в результате перераспределения крови;

б. снижение количества тромбоцитов в результате повреждения костного мозга;

с. повышение количества тромбоцитов в результате кровопотери;

д. снижение количества тромбоцитов в результате спленомегалии;

е. изменение качественных характеристик тромбоцитов.

Ответ: е

Вариант задания 5

Что из перечисленного может вызвать кетоз?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. излишний тренинг (повышенная физическая нагрузка);

б. голодание;

с. применение антибиотиков;

д. переедание;

е. стресс.

Ответ: б

Вариант задания 6

Какой из нижеперечисленных показателей может выявить скрытый дефицит железа?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. трансферрин;

б. ферритин;

с. сывороточное железо;

д. количество эритроцитов в периферической крови;

е. гемоглобин.

Ответ: b

Вариант задания 7

Когда наблюдается повышение гамма-глутамилтрансферазы в крови?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. заболевания эндометрия;

б. заболевания печени;

с. заболевания миокарда;

д. заболевания головного мозга;

е. заболевания тонкого кишечника.

Ответ: b

Вариант задания 8

Какой гормон вырабатывается в мозговом слое надпочечников?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. адреналин;

б. прогестерон;

с. кортизол;

д. альдостерон;

е. тестостерон.

Ответ: а

Вариант задания 9

Какой из витаминов не является водорастворимым?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. пиридоксин;

б. никотинамид;

с. цианокобаламин;

д. рибофлавин;

е. филлохинон.

Ответ: е

Вариант задания 10

Какой из гормонов не повышает уровень глюкозы в крови?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. глюкагон;

б. кортизол;

с. альдостерон;

д. соматотропин;

е. адреналин.

Ответ: с

Вариант задания 11

Общий анализ крови включает в себя

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

а. определение количества лейкоцитов;

б. определение количества гемоглобина;

с. все пункты;

д. определение скорости оседания эритроцитов.

Ответ: с

Вариант задания 12

Для проведения биохимического исследования сыворотки крови необходимо (выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. использовать стабилизатор;
- b. добавить консервант;
- c. использовать чистую сухую пробирку;**
- d. как следует перемешать кровь в пробирке после получения.

Ответ: c

Вариант задания 13

Что здесь не является стабилизатором?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. цитрат натрия, этилендиаминтетрауксусная кислота, ЭДТА, гамма-глутамилтранспептидаза;
- b. этилендиаминтетрауксусная кислота;
- c. гепарин;
- d. гамма-глутамилтранспептидаза.**

Ответ: d

Вариант задания 14

В плазме крови определяют

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. гематокритную величину;
- b. глюкозу;
- c. гемоглобин;
- d. креатинкиназу.**

Ответ: d

Вариант задания 15

Билирубин не может быть

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. фракционный;**
- b. прямой;
- c. свободный;
- d. связанный.

Ответ: a

Вариант задания 16

Плазма от сыворотки отличается наличием

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. глюкозы;
- b. альбумина;
- c. перекиси водорода;
- d. фибриногена.**

Ответ: d

ОПК-1.3

Вариант задания 17

Гематокритная величина – это

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. соотношение плазмы и эритроцитов;
- b. соотношение плазмы и ФЭК;**
- c. соотношение плазмы и тромбоцитов;

d. соотношение плазмы и лейкоцитов.

Ответ: b

Вариант задания 18

Какой антикоагулянт нельзя применять для определения СОЭ?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. гепарин;

b. лимоннокислый натрий;

c. перекись водорода;

d. этилендиаминтетрауксусную кислоту.

Ответ: a

Вариант задания 19

Сколько часов хранят кровь с антикоагулянтном?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. 8 часов при температуре 20-25 °С;

b. 24 часа при температуре 2-8 °С;

c. 72 часа при температуре 2-5 °С;

d. 12 часов при температуре 10-15 °С.

Ответ: b

Вариант задания 20

Каким методом определяют гемоглобин крови?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. гемоциангидридным;

b. гемоглобинсинеродистым;

c. гемоглобинцианидным;

d. гемоглобинметановым.

Ответ: c

Вариант задания 21

Сколько существует стадий метаболизма?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. 3;

b. 6;

c. 5;

d. 4.

Ответ: d

Вариант задания 22

pH крови в норме:

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. 7,45-7,48;

b. 7,35-7,45;

c. 7,38-7,45;

d. 7,3-7,4.

Ответ: b

Вариант задания 23

На что влияет паратгормон?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

a. на уровень магния в крови;

b. на уровень натрия в крови;

- с. на уровень кальция в крови;**
- d. на уровень калия в крови.

Ответ: с

Вариант задания 24

Повышение содержания альбумина в периферической крови наблюдают при (выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. дегидратации;**
- b. миокардитах;
- с. лимфолейкозе;
- d. гепатитах.

Ответ: а

Вариант задания 25

Повышение содержания мочевины в крови наблюдают при (выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. заболеваниях дыхательной системы;
- b. заболевании сердечно-сосудистой системы;
- с. заболевании печени;
- d. заболевании почек.**

Ответ: d

Вариант задания 26

Железой смешанной секреции является

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. щитовидная железа;
- b. поджелудочная железа;**
- с. надпочечники;
- d. паращитовидные железы.

Ответ: b

Вариант задания 27

ДВС синдром – это:

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. вазопатия;
- b. тромбоцитопатия;
- с. коагулопатия;**
- d. энтеропатия.

Ответ: с

Вариант задания 28

Дефицит витамина В₁₂ возникает при недостатке:

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. кобальта;**
- b. марганца;
- с. меди;
- d. молибдена.

Ответ: а

Вариант задания 29

Скорбут возникает при недостатке:

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. рибофлавина;**

- b. рибофлавина;
- c. аскорбиновой кислоты;**
- d. токоферола.

Ответ: c

Вариант задания 30

Дефицит какого фактора вызывает гемофилию?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. фактор Хагемана;
- b. фактор Стюарта-Прауэра;
- c. фактор Виллебранда;
- d. фактор Кристмаса.**

Ответ: d

Вариант задания 31

Когда повышается Д-димер?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. при дефиците витамина B₁₂;
- b. при активном фибринолизе;**
- c. при формировании белого тромба;
- d. при эритроцитозе.

Ответ: b

Вариант задания 32

В чем не определяют кетоновые тела?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. в молоке;
- b. в крови;
- c. в моче;
- d. в кале.**

Ответ: d

Вариант задания 33

В чем определяют эластазу?

(выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов):

- a. в моче;
- b. в крови;
- c. в кале;**
- d. в молоке.

Ответ: c

Ключ к тесту

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	a	21	d
2	c	22	b
3	c	23	c
4	e	24	a
5	b	25	d
6	b	26	b
7	b	27	c
8	a	28	a
9	e	29	c

№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
10	c	30	d
11	c	31	b
12	c	32	d
13	d	33	c
14	d	34	-
15	a	35	-
16	d	36	-
17	b	37	-
18	a	38	-
19	c	39	-
20	a	40	-

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов