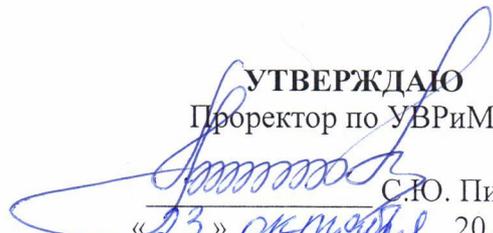


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Полябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.11.2023 16:03:48
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985d4f817060ad034

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 УВРиМП


С.Ю. Пигина
«23» октября 2023 г.

Кафедра
Физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Клиническая фармакология в офтальмологии»

специальность

36.00.04 Ветеринарная хирургия животных

специализация

ветеринарная офтальмология

уровень образования

интернатура

форма обучения: очная

Москва 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- Требования к условиям реализации экспериментальных образовательных программ высшего образования - интернатуры по специальности 36.00.04 Ветеринарная хирургия животных;
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.00.04 Ветеринарная хирургия животных по специализации «Клиническая фармакология в неврологии»

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии



А.А. Дельцов

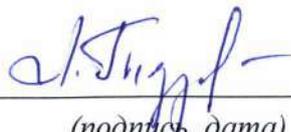
Доцент кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии



Е.В. Бессарабова

РЕЦЕНЗЕНТ:

Заведующий кафедрой диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина



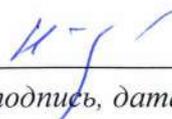
Л.А. Гнездилова

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

Профессор кафедры ветеринарной хирургии



Н.А. Козлов

(должность)

(подпись, дата)

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры физиологии, фармакологии токсикологии.
Протокол заседания № 8 от «17» октября 2023 г.

Заведующий кафедрой
физиологии,
фармакологии и
токсикологии



А.А. Дельцов

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины
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.Л. Завьялова

(ФИО)

Декан факультета

(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
10. ВГД – внутриглазное давление
11. ВГЖ – внутриглазная жидкость

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование системных знаний, умений и навыков, необходимых для выбора эффективных, безопасных и доступных ветеринарных лекарственных средств, а также составления алгоритма их назначения в офтальмологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по специальности 36.00.04 Ветеринарная хирургия животных по специализации «Ветеринарная офтальмология» дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания и умения, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Клиническая морфология и физиология глаза и его придаточного аппарата».

Последующие дисциплины, практики: «Ветеринарная офтальмология», «Ветеринарная офтальмохирургия», «Нейроофтальмология», 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 и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
-------	--------------------------------	--	-----------------------------------

1.	ОПК-4. Способен разрабатывать новые методы диагностики и лечения животных с учетом специализации программы интернатуры на основании результатов клинических и экспериментальных исследований, определять эффективность, показания и противопоказания к их применению	ОПК-4.1. Знать: Требования, предъявляемые к проведению научных исследований, отчетным документам. Уметь: Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Знание методологии проведения прикладных экспериментальных исследований в ветеринарии и умение разрабатывать новые технологии и методы проведения экспериментальных исследований для внедрения в ветеринарную практику на основании результатов клинических и экспериментальных исследований, определять эффективность, показания и противопоказания к их применению
2.	ПК -3 Способен выполнять лечебные и профилактические мероприятия при офтальмологических заболеваниях у животных разных видов в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора консервативного и/или хирургического лечения.	ПК-3.2 Знать: лекарственные препараты, применяемые в современной офтальмологии. Уметь: Устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии.	Знание алгоритмов консервативного лечения животных с офтальмологическими заболеваниями в зависимости от поставленного диагноза и умение осуществлять консервативное лечение животных с офтальмологическими заболеваниями в зависимости от поставленного диагноза

4. ОБЪЁМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		Триестр			
		1	2	3	4

Общий объем дисциплины	144				
Контактная работа:	84				
лекции					
занятия семинарского типа, в том числе:					
практические занятия, включая коллоквиумы	48			48	
лабораторные занятия	36			36	
другие виды контактной работы					
Самостоятельная работа обучающихся:					
изучение теоретического курса	57,65			57,65	
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)					
подготовка курсовой работы					
другие виды самостоятельной работы					
Промежуточная аттестация:					
зачет					
зачет с оценкой					
экзамен	2,35			2,35	
другие виды промежуточной аттестации					

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Разделы дисциплины (модуля):

Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения			ИДК	
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.			СР, час.
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Особенности применения препаратов в офтальмологии				6	ОПК4.1, ПК3.2
2	Основные лекарственные формы, применяемые в офтальмологии				8	ОПК4.1, ПК3.2
3.	Противовоспалительные и противомикробные препараты		16	8		ОПК4.1, ПК3.2
4.	Препараты, применяемые для лечения глаукомы		14	6		ОПК4.1, ПК3.2
5.	Противоаллергические и противоотечные лекарственные препараты для офтальмологии		4	8		ОПК4.1, ПК3.2

6.	Лечение катаракты		4	6		ОПК4.1, ПК3.2
7.	Препараты разных групп, используемых в офтальмологии		10	8		ОПК4.1, ПК3.2
8.	Средства для лечения токсоплазмоза				4	ОПК4.1, ПК3.2
9.	Средства, угнетающие продукцию внутриглазной жидкости				12	ОПК4.1, ПК3.2
10.	Стимуляторы регенерации роговицы				2	ОПК4.1, ПК3.2
11.	Местные анестетики				2	ОПК4.1, ПК3.2
12.	Нестероидные противовоспалительные средства				4,65	ОПК4.1, ПК3.2
13.	Средства с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием				10	ОПК4.1, ПК3.2
14.	Средства для лечения аллергических заболеваний глаз				9	ОПК4.1, ПК3.2
Итого:		-	48	36	57,65	

5.2 Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			Очно	очно-заочно	заочно
1	Противовоспалительные и противомикробные препараты	1. Противомикробные препараты (антибиотики, различные сульфациламы, фторхинолоны). Для профилактики и лечения инфекционных заболеваний глазного яблока и его придатков применяют глазные лекарственные формы антимикробных ЛС, относящихся к различным группам:	10		

		<p>аминогликозиды, гликопептиды, макролиды, пенициллины, полимиксины, сульфаниламиды, тетрациклины, фениколы, фторхинолоны, фузидины, цефалоспорины.</p>			
		<p>2. Противогрибковые препараты: Грибковые поражения органа зрения встречаются достаточно редко. Однако у больных животных со сниженным иммунитетом на фоне системных заболеваний или длительно применяющих глюкокортикоидные препараты, а также у людей, работающих в сельском хозяйстве, могут наблюдаться грибковые поражения слезных органов, конъюнктивы или роговицы.</p>	4		
		<p>3. Противовирусные лекарства с ацикловиром и интерфероном: при лечении вирусных заболеваний глаз используются химиотерапевтические средства (аналоги нуклеотидов и вирулицидные ЛС), а также препараты, оказывающие неспецифическое и специфическое иммунокорректирующее действие, среди них интерфероны — эндогенные низкомолекулярные белки, вырабатываемые различными клетками организма, обладающие, помимо антивирусной, противоопухолевой активностью. Для специфической иммунотерапии вирусных заболеваний глаз применяется иммуноглобулины.</p>	4		
		<p>4. Лекарства с противовоспалительным эффектом на основе кортикостероидов, нестероидных компонентов (индометацина, диклофенака): воспаление приводит к опасным, подчас необратимым изменениям тканей глаза, медикаментозное лечение этого процесса является одной из наиболее важных проблем в офтальмологии. Для лечения воспалительных заболеваний глаз используются глюкокортикоидные</p>	6		

		<p>средства (ГКС) (в том числе комбинированные антибактериальные средства с ГКС) и НПВС. ГКС применяются при лечении аллергических и воспалительных заболеваний глаз.</p>			
2	<p>Препараты, применяемые для лечения глаукомы.</p>	<p>1. Препараты для комплексного лечения глаукомы. По своему влиянию на гидродинамику глаза противоглаукомные препараты можно разделить на две группы: ЛС, улучшающие отток внутриглазной жидкости (ВГЖ) из глаза, и средства, угнетающие ее продукцию. В первую группу входят холиномиметики, α, β – адреномиметики, аналоги простагландинов F2α: декосаноиды, простаноиды и простамиды. Во вторую — центральные агонисты $\alpha 2$ – адренорецепторов, β-адреноблокаторы и ингибиторы карбоангидразы. Также для лечения глаукомы применяются осмотические средства.</p>	6		
		<p>2. Ингибиторы адренорецепторов, холинорецепторов, аналоги простагландинов. К холиномиметикам, или парасимпатомиметикам, применяемым в офтальмологии, относятся пилокарпин и карбахолин. Глазные проявления парасимпатической стимуляции — миоз, спазм аккомодации, снижение ВГД. Стимуляция $\alpha 1$-адренорецепторов приводит к выраженной вазоконстрикции и мидриазу. Стимуляция β-адренорецепторов сопровождается увеличением содержания циклического аденозинмонофосфата (цАМФ) в трабекулярной диафрагме, количество которого определяет уровень сопротивления оттоку ВГЖ</p>	8		
		<p>3. Расширяющие зрачок мидриатики. М-холиноблокаторы различают по силе и длительности</p>	6		

		<p>действия: короткого (диагностического) — тропикамид и длительного (лечебного) действия — атропин, циклопентолат, скополамин, гоматропина метилбромид. Симпатомиметики, являясь агонистами α-адренорецепторов, повышают тонус мышцы, расширяющей зрачок, в результате чего развивается мидриаз, однако при этом не наблюдается пареза цилиарной мышцы и повышения ВГД. Эффект симпатомиметиков при местном применении зависит от дозы. Местное применение низких концентраций (0,12%) сопровождается сосудосуживающим эффектом. Высокие концентрации (10 и 2,5%), помимо вазоконстрикторного эффекта, вызывают развитие мидриаза.</p>			
3	<p>Противоаллергические и противоотечные лекарственные препараты для офтальмологии</p>	<p>1. Противоаллергические препараты, применяемые в офтальмологии. Аллергические заболевания являются одними из самых распространенных болезней. При лечении аллергических заболеваний глаз применяются стабилизаторы мембран тучных клеток, блокаторы гистаминовых рецепторов, сосудосуживающие ЛС, а также комбинированные ЛС.</p>	6		
		<p>2. Местные анестетики. Местные анестетики устраняют болевую чувствительность в ограниченной зоне. Механизм действия местных анестетиков заключается в блокировке нервного проведения путем изменения генерации потенциала действия. используются для проведения: проводниковой (акинезия) анестезии; инфильтрационной анестезии (ретробульбарная и парабульбарная анестезия, блокада кожных веточек надглазничного и подглазничного нервов); поверхностной анестезии.</p>	6		
3	<p>Лечение катаракты</p>	<p>Препараты, применяемые при катаракте Основным способом лечения катаракты является</p>	10		

		хирургическое вмешательство. Терапевтическое лечение играет лишь вспомогательную роль, поскольку патогенез катаракты до сих пор неясен. Классификация. ЛС, применяемые для лечения катаракты, условно можно разделить на средства, содержащие неорганические соли в сочетании с витаминами, цистеином и другими препаратами, нормализующими обменные процессы; и на средства, содержащие соединения, которые нормализуют окислительно-восстановительные процессы в хрусталике и тормозят действие хиноновых соединений.			
4	Препараты разных групп, используемых в офтальмологии	1. «Искусственные слезы» В качестве препаратов, которые способны возместить нативную слезную пленку, используются инертные водные растворы, имеющие различные степени вязкости, или гелеподобные заменители слезной пленки с высокой вязкостью.	4		
		2. Диагностические препараты: при проведении диагностических процедур (ангиография, оценка целостности эпителия роговицы и адаптации раны, проходимости слезных путей, апланатационной тонометрии) используются красители. Наиболее часто применяются различные растворы флуоресцеина натрия.	8		
		3. Прочие офтальмологические лекарства с регенерирующим, ранозаживляющим эффектом, витамины для глаз. При заболеваниях роговой оболочки глаза с нарушением целостности поверхности, травмах и ожогах глаза необходимо ускорение ее регенерации и улучшение обменных процессов. Для стимуляции регенераторных процессов применяют вещества, выделяемые из различных тканей животных (депротеинизированный диализат из крови молочных телят, гликозаминогликаны) или аналоги	6		

		различных витаминов и нуклеотидов (декспантенол, витасик). Стимуляция регенеративных процессов осуществляется за счет усиления миграции эпителиальных клеток с неповрежденных участков и/или увеличения митотической активности базальных клеток. Гликозаминогликаны не только стимулируют регенерацию, но и оказывают противовоспалительное действие.			
Итого:			84		

Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				Очно	-	-
1.	Особенности применения препаратов в офтальмологии	Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Особенности фармакокинетики и фармакодинамики офтальмологических препаратов	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Основные свойства офтальмологических лекарственных препаратов	Теоретическая подготовка	2	-	-
2.	Основные лекарственные формы, применяемые в офтальмологии	Глазные капли.	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Мази для наружного применения.	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Гели	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Глазные пленки	Теоретическая подготовка	2	-	-
3.	Средства для лечения	Диаминопиримидины.	Теоретическая	2	-	-

	токсоплазма		подготовка			
		Сульфоны	Теоретическая подготовка	2	-	-
4	Средства, угнетающие продукцию внутриглазной жидкости	Центральные агонисты $\alpha 2$ - адренорецепторов	Теоретическая подготовка	4	-	-
		В-адреноблокаторы	Теоретическая подготовка	4	-	-
		Ингибиторы карбоангидразы	Теоретическая подготовка	2	-	-
		Осмотические средства	Теоретическая подготовка	2	-	-
5.	Стимуляторы регенерации роговицы .	Стимуляторы регенерации роговицы .	Теоретическая подготовка	2	-	-
6.	Нестероидные противовоспалительные средства	Особенности применения нестероидных противовоспалительные средства	Теоретическая подготовка	4,65	-	-
7.	Местные анестетики	Особенности применения местных анестетиков в офтальмологии.	Теоретическая подготовка	2	-	-
8.	Средства с антиоксидантным, регенеративным и ноотропным действием	Регенеранты и репаранты Цитохром С, Таурин, Полипептиды	Теоретическая подготовка	4	-	-
		Ноотропы	Теоретическая подготовка	4	-	-
		Средства с антиоксидантным действием (Супероксиддисмутаза, Метилэтилпиридинол)	Теоретическая подготовка	2	-	-
9.	Средства для лечения аллергических заболеваний глаз	Мембраностабилизирующие средства	Теоретическая подготовка	3	-	-
		Блокаторы гистаминовых рецепторов	Теоретическая подготовка	4	-	-
		Сосудосуживающие средства	Теоретическая подготовка	2	-	-
Итого:				57,65		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

1. Васильев, В. К. Ветеринарная офтальмология и ортопедия : учебное пособие для вузов / В. К. Васильев, А. Д. Цыбикжапов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9012-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183626> (дата обращения: 07.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Лебедев, А.В. Ветеринарная офтальмология: учеб. / А.В. Лебедев, В.А. Черванев, Л.П. Трояновская. – М.: КолосС, 2014. – 210 с.
3. Перепечаев, К.А. Атлас глазных патологий собак и кошек. Ветеринарная офтальмология от А до Я. - М.: Аквариум-Принт, 2014. -136с. <http://www.labyrinth.ru/books/>
4. Ветеринарная офтальмология – атлас. Олейник В.В., М.: Аквариум, 2013 – 448 с.
5. Кирк, Р. Современный курс ветеринарной медицины Кирка. Практика ветеринарного врача /Кирк Р., Бонагура Д. М.:Аквариум, 2014, часть 1, с. 1 - 674; часть 2, с. 675-1376.

Дополнительная литература:

1. **Авроров, В.Н.** Ветеринарная офтальмология. / В.Н. Авроров, А.В.Лебедев. – М.: Агропромиздат, 1985. – 295 с
1. **Семенов, Б.С.** Оперативная хирургия у животных. / Б.С. Семенов, В.Н. Виденин, А.Т. Вошевоз. – М.: КолосС, 2012.– 423с
2. **Шакалов, К.И.** Частная хирургия с офтальмологией и ортопедией. /К.И. Шакалов [и др.]. – М.: Колос, 2004. – С.507-520.

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

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
Информационно-справочные системы			
1.	Научно-практический журнал Vetpharma	https://vetpharma.org/articles/119/?ysclid=lo2tqsq718414540000	Режим доступа: свободный
2.	Портал ФГБОУ ВО МГАВМиБ имени К.И. Скрябина	https://portal.mgavm.ru/course/view.php?id=758	По личному доступу
Электронно-библиотечные системы			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	https://e.lanbook.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	https://www.book.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	РУКОНТ : национальный цифровой ресурс	https://rucont.ru	Режим доступа: для авториз. пользователей
Профессиональные базы данных			
1.	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)

Методическое обеспечение дисциплины «Клиническая фармакология в офтальмологии» включает в себя:

1. Дельцов А.А., Бессарабова Е.В. Клиническая фармакология в ветеринарной офтальмологии: Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина, 2023, 142 с. Текст непосредственный.

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 фармакология в офтальмологии» 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 (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 359	Комплект специализированной мебели, учебная доска, мультимедийный проектор, компьютер, экран, гербарий, плакаты, рефрактометр лабораторный, холодильник, центрифуга лабораторная, шкафы вытяжные, нитратомер, весы быстросействующие, дистиллятор (во вне учебное время хранятся в помещении для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования)
2.	Компьютерный класс № 349	Комплект специализированной мебели, компьютер, подключенный к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры
«Физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова»
«17» октября 2023 года (протокол № 8).*

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 36.00.04 Ветеринарная хирургия животных

Кафедра «Физиологии, фармакологии и токсикологии имени А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Клиническая фармакология в офтальмологии

специальность
36.00.04 Ветеринарная хирургия животных

специализация
ветеринарная офтальмология

уровень 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

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:

1. Экзамен

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

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
ОПК-4.1			
Знать: Требования, предъявляемые к проведению научных исследований, отчетным документам	Глубокие знания и способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки и способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об использовании в профессиональной деятельности методов решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и	Удовлетворительно	Пороговый

	интерпретации их результатов		
	Отсутствие знаний причины возникновения в профессиональной деятельности методов решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Уметь безошибочно осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Отлично	Высокий
	Уметь осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Хорошо	Повышенный
	Уметь частичноосуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.	Неудовлетворительно	Не сформирован
ПК-3.2			
Знать: Знать: лекарственные препараты,	Глубокие знания лекарственных препараты, применяемых в современной офтальмологии	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибка в знании лекарственных препараты, применяемых в современной офтальмологии	Хорошо	Повышенный

применяемые в современной офтальмологии	Фрагментарные знания лекарственных препараты, применяемых в современной офтальмологии	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний знания лекарственных препараты, применяемых в современной офтальмологии	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии	Уметь в совершенстве устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии	Отлично	Высокий
	Уметь устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение устанавливать очередность, кратность и дозировку лекарственных препаратов, применяемых в современной офтальмологии	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.	Противовоспалительные и противомикробные препараты	опрос	Банк вопросов к опросу	ОПК-4.1, ПК-3.2
2.	Препараты, применяемые для лечения катаракты и глаукомы.	опрос	Банк вопросов к опросу	ОПК-4.1, ПК-3.2
3.	Противоаллергические и	опрос		ОПК-4.1, ПК-3.2

	противоотечные лекарственные препараты для офтальмологии		Банк вопросов к опросу	
3.	Препараты разных групп, используемые в офтальмологии	опрос	Банк вопросов к опросу	ОПК-4.1, ПК-3.2

Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации: опрос

Очная форма обучения:

- экзамен проводится в 3 триместре 1 курса.

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

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 45 шт. (Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 15 шт. (Приложение 2).

Оценочные материалы для промежуточной аттестации:

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

Банк вопросов для опроса по дисциплине

1. Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики.
2. НПВС, классификация, механизм действия препаратов. Особенности применения разным видам животных
3. Какие вещества вводят в состав глазных капель для пролонгирования их действия.
4. Сколько в среднем составляет срок годности глазных мазей
5. Глюкокортикостероиды в офтальмологической практике.
6. Средства, улучшающие отток внутриглазной жидкости.
7. Какие инъекции показаны для лечения заболеваний и травм переднего отдела глаза (склериты, кератиты, иридоциклиты, периферические увеиты)?
8. Мидриатики длительного (лечебного) действия.
9. Мидриатики короткого (профилактического) действия.
10. Противоаллергические препараты. Классификация, механизм действия, представители.
11. Сульфаниламиды для лечения заболеваний глаз. Особенности их применения.
12. Фторхинолоны. Классификация, механизм действия, представители
13. Классификация глюкокортикостероидов, используемых в офтальмологической практике.
14. Препараты, применяемые для лечения глаукомы. Механизм действия, представители.
15. Препараты, применяемые для лечения катаракты. Механизм действия, представители.
16. Антисептические препараты. Классификация, механизм действия, представители.
17. Препараты искусственной слезы.
18. Лекарственные средства, используемые для диагностики .
19. При каких патологиях не рекомендуется применять глюкокортикостероиды?
20. Что может возникнуть при длительном использовании глюкокортикоидов?
21. Какие препараты используют для ингибирования миоза во время операций по поводу катаракты?
22. Для профилактики послеоперационной кистозной макулопатии (после экстракции катаракты, антиглаукоматозных операций) в течение какого времени целесообразно использовать НПВС?
23. Какие мембраностабилизаторы чаще всего используют и с какой целью?
24. Какие эффекты ожидают от применения антигистаминных препаратов в послеоперационный период?
25. От чего зависит попадание лекарственных веществ в ткани глаза при системном применении?
26. Комбинированные противоаллергические препараты.
27. Какие средства применяют с целью обработки края век при лечении блефаритов, для лечения конъюнктивитов, кератитов и профилактики инфекционных осложнений в послеоперационном периоде?
28. Для уменьшения выраженности симптомов аллергии какие препараты используют? Монокомпонентные и комбинированные.
29. С какими веществами несовместимы препараты серебра?
30. Что такое увеосклеральный путь оттока водянистой влаги и какие препараты применяют для этой цели.
31. В отношении каких микроорганизмов активен окомистин?
32. Какие ограничения существуют для применения фторхинолонов и почему?
33. От чего зависит выбор антибактериальных препаратов при заболеваниях глазного яблока?

34. Через какие барьеры проникает хлоралфеникол при местном и системном применении?
35. Перечислить препараты, относящиеся к подгруппе простагландинов F2 α
36. селективный α 2-а-дреномиметик, уменьшающий продукцию внутриглазной жидкости.
37. Гибридные α + β -адреноблокаторы. Механизм действия, представители.
38. Какими свойствами токсичности обладают аминогликозиды? Перечислить препараты.
39. Существуют ли в России официально зарегистрированные противогрибковые глазные капли? Если да, то какие.
40. Препарат какой группы применяют для лечения аденовирусных, геморрагических, герпетических поражений глаза, предупреждения рецидива герпетического кератита после кератопластики?
41. Перечислить побочные эффекты от длительного применения глюкокортикоидов.
42. Перечислить известные Мембраностабилизаторы, механизм их действия.
43. Какие препараты относят к неселективным beta-адреноблокаторам.
44. Комбинированные препараты гипотензивного действия для медикаментозного лечения глаукомы, при одновременном применении которых наблюдается аддитивный эффект.
45. Виды анестезии в офтальмологии. Какие препараты используют и в какой концентрации.

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 тестовых заданий по дисциплине**Правильных ответов может быть несколько.**

1. В офтальмологии наиболее широко распространенными формами лекарственных средств являются:
 - А. глазные капли и мази,
 - Б. пластыри и пилюли,
 - В. Отвары и настойки,
 - Г. Присыпки и дусты.
2. Все активные ингредиенты лекарственных средств проникают в полость глазного яблока в основном через:
 - А. хрусталик,
 - Б. склеру,
 - В. роговицу,
 - Г. стекловидное тело.
3. Местное применение beta-адреноблокаторов (тимолола малеат) может спровоцировать:
 - А. слепоту,
 - Б. артериальный коллапс,
 - В. Выпадение хрусталика,
 - Г. синдром сухого глаза.
4. Наиболее короткое действие выражено :
 - А. у водных растворов,
 - Б. у растворов вискоактивных веществ (метилцеллюлоза, поливиниловый спирт),
 - В. у гелевых растворов,
 - Г. у глазных пленок.
5. При острых инфекционных заболеваниях глаза (бактериальный конъюнктивит) частота закапывания может достигать до:
 - А. до 2 раз в день,
 - Б. 8-12 раз в день,
 - В. До 3 раз в день,
 - Д. до 1 раза в день.
6. Общие требования к годности фабрично изготовленных капель:
 - А. 6 месяцев при хранении в условия холодильника,
 - Б. 1 год хранения в условия холодильника,
 - В, 2 года при условии хранения при комнатной температуре вне воздействия прямого солнечного света,
 - Г. 3 месяца при условии хранения при комнатной температуре вне воздействия прямого солнечного света.
7. Подконъюнктивальные и парабульбарные инъекции показаны для лечения заболеваний и травм:
 - А. переднего отдела глаза (склериты, кератиты, иридоциклиты, периферические увеиты),
 - Б. болезней зрительного нерва,
 - В. Острых вирусных инфекциях,
 - Г. При родовспоможении

8. Ретробульбарные инъекции показаны:
 - А. при патологии заднего отрезка (хориоретиниты, невриты, гемофтальм),
 - Б. при травме роговицы,
 - В. Острых вирусных инфекциях,
 - Г. При конъюнктивитах невыясненной этиологии.

9. Глюкокортикостероиды не рекомендуется применять:
 - А. при вирусных заболеваниях роговицы (поверхностных формах кератитов, сопровождающихся дефектом эпителия) и конъюнктивы,
 - Б. микобактериальной и грибковой инфекции глаз,
 - В. при одновременном применении фторхинолонов.ю
 - Г. при высоком риске повышения внутриглазного давления

10. Шестикратное закапывание глазных капель с интервалом 10 минут в течение 1 часа по эффективности равно:
 - А. блокаде зрительного нерва,
 - Б. субконъюнктивальной инъекции,
 - В. Ретробульбарной инъекции,
 - Г. блокаде краниального шейного ганглия.

11. Фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин) применяют в виде:
 - А. пасты,
 - Б. эмульсии,
 - В. 0,3% глазных капель и мази,
 - Г. пластыря.

12. Хлорамфеникол,, применяемый в форме глазных капель (0,25% раствор), при местном и системном применении легко проходит:
 - А. гематоофтальмический барьер,
 - Б. тестикулярный,
 - В. плацентарный,
 - Г. гематоэнцефалический.

13. При повреждении эпителия роговицы не проникают в ткани глаза через неповрежденный эпителий:
 - А. пенициллины,
 - Б. тетрациклины,
 - В. пенициллины с клавулановой кислотой,
 - Г. цефаллоспорины.

14. Не рекомендуется одновременное применение нескольких аминогликозидных антибиотиков:
 - А. из-за высокой гепатотоксичности,
 - Б. возможно нефротоксическое и ототоксическое действие, нарушение минерального обмена и гемопоэза
 - В. вследствие фармацевтической несовместимости,
 - Г. возможности развития ДВС-синдрома.

15. При длительном применении стероидных препаратов возможны:
 - А. повышение внутриглазного давления с последующим развитием глаукомы,
 - Б. образование задней субкапсулярной катаракты,

- В. замедление процесса заживления ран и развитие вторичной инфекции,
Г. выпадение хрусталика в переднюю камеру глаза.

Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении теста

Отметка	Критерии оценивания
отлично	обучающийся правильно ответил на все вопросы
хорошо	обучающийся допускает не более двух ошибок
удовлетворительно	обучающийся допускает не более четырех ошибок
неудовлетворительно	обучающийся допускает пять и более ошибок

Банк вопросов к экзамену для оценки компетенции

45. Методы введения глазных лекарственных средств и особенности их фармакодинамики.
46. НПВС, классификация, механизм действия препаратов. Особенности применения разным видам животных.
47. Глюкокортикостероиды в офтальмологической практике.
48. Средства, улучшающие отток внутриглазной жидкости.
49. Мидриатики длительного (лечебного) действия.
50. Мидриатики короткого (профилактического) действия.
51. Противоаллергические препараты. Классификация, механизм действия, представители.
52. Сульфаниламиды для лечения заболеваний глаз. Особенности их применения.
53. Фторхинолоны. Классификация, механизм действия, представители
54. Классификация глюкокортикостероидов, используемых в офтальмологической практике.
55. Препараты, применяемые для лечения глаукомы. Механизм действия, представители.
56. Препараты, применяемые для лечения катаракты. Механизм действия, представители.
57. Антисептические препараты. Классификация, механизм действия, представители.
58. Препараты искусственной слезы.
59. Лекарственные средства, используемые для диагностики .
60. При каких патологиях не рекомендуется применять глюкокортикостероиды?
61. Что может возникнуть при длительном использовании глюкокортикоидов?
62. Какие препараты используют для ингибирования миоза во время операций по поводу катаракты?
63. Для профилактики послеоперационной кистозной макулопатии (после экстракции катаракты, антиглаукоматозных операций) в течение какого времени целесообразно использовать НПВС?
64. Какие мембраностабилизаторы чаще всего используют и с какой целью?
65. Какие эффекты ожидают от применения антигистаминных препаратов в послеоперационный период?
66. Комбинированные противоаллергические препараты.
67. Для уменьшения выраженности симптомов аллергии какие препараты используют? Монокомпонентные и комбинированные.
68. Что такое увеосклеральный путь оттока водянистой влаги и какие препараты применяют для этой цели.
69. Перечислить препараты, относящиеся к подгруппе простагландинов F2 α
70. селективный α 2-а-дреномиметик, уменьшающий продукцию внутриглазной жидкости.
71. Гибридные α + β -адреноблокаторы. Механизм действия, представители.
72. Какие препараты относят К неселективным beta-адреноблокаторам.
73. Комбинированные препараты гипотензивного действия для медикаментозного лечения глаукомы, при одновременном применении которых наблюдается аддитивный эффект.
74. Виды анестезии в офтальмологии. Какие препараты используют и в какой концентрации.

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