

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Полябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.10.2023 09:47:15  
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, воспитательной работе и  
молодежной политике



*Кафедра  
ветеринарной хирургии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Биология мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных»**

**специальность**  
36.05.01 Ветеринария

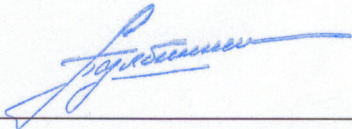
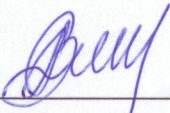
**профиль подготовки**  
Ветеринария

**уровень высшего образования**  
специалитет

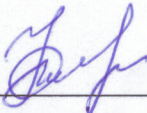
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 974 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «12» октября 2017 г., регистрационный № 48529);
- основной профессиональной образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Минтрудом России № 712н «12» октября 2021 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «16» ноября 2021 г., регистрационный № 65842).

## РАЗРАБОТЧИКИ:

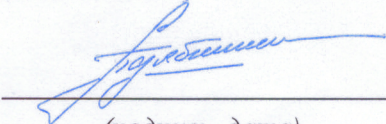
Заведующий кафедрой		С.В. Позябин
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Доцент		А.В. Гончарова
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

## РЕЦЕНЗЕНТ:

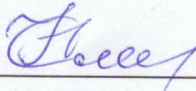
Доцент кафедры диагностики болезней, терапии, акушерства и репродукции животных ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина		С.Ф. Назимкина
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
...	...	...
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:


- на заседании кафедры ветеринарной хирургии  
Протокол заседания № 11 от «20» июня 2023 г.

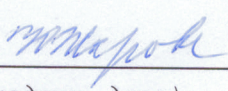
Заведующий кафедрой		С.В. Позябин
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

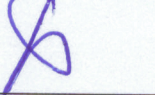
- на заседании Учебно-методической комиссии факультета ветеринарной хирургии  
Протокол заседания № 10 от «23» июня 2023 г.


Председатель комиссии <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Слесаренко <i>(ФИО)</i>
---	---	---------------------------------


**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	С.А.Захарова <i>(ФИО)</i>
---	---	------------------------------

Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Ю.П. Жарова <i>(ФИО)</i>
--	---	-----------------------------

Декан факультета ветеринарной медицины <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	П.Н. Абрамов <i>(ФИО)</i>
--	--	------------------------------

Директор библиотеки <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Москвитина <i>(ФИО)</i>
---	---	---------------------------------

Декан факультета заочного, очно-заочного (вечернего) образования <i>(должность)</i>	 <i>(подпись, дата)</i>	А.А. Дельцов <i>(ФИО)</i>
--	---	------------------------------

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПКО – обязательная профессиональная компетенция
5. ПК – профессиональная компетенция
6. з.е. – зачетная единица
7. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
8. РПД – рабочая программа дисциплины
9. ФОС – фонд оценочных средств
10. Пр – практическое занятие
11. Лаб – лабораторное занятие
12. Лек – лекции
13. СР – самостоятельная работа
14. УМУ – учебно-методическое управление

## **2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Цель дисциплины (модуля):

- формирование у обучающихся базовых знаний у обучающихся в области биологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных.

Задачи дисциплины (модуля):

- общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся с биологией мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных;

- прикладная задача освещает вопросы, касающиеся алгоритмом общеклинического обследования животных в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля;

- специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в диагностике заболеваний животных.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

<b>№ п/п</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>
1	ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и	ОПК-1.1.1 - Знать: технику безопасности и правила личной гигиены	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью

	систем организма животных		цифровых технологий (аппарат для ультразвукографии Sonoscape, Mindray); методологию распознавания патологического процесса.
		ОПК-1.2.1 - Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования	Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных (аппарат для ультразвукографии Sonoscape, Mindray).
		ОПК-1.3.1 - Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного	Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий (аппарат для ультразвукографии Sonoscape, Mindray).
2	ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1.1 - Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами	Знать: экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.
		ОПК-2.2.1 - Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве	Уметь: использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с

			применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.
		ОПК-2.3.1 - Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм	Владеть: представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биология мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных» относится к части Б1.В.10 лек.п С-ВТ учебного плана ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария (уровень специалитета) и осваивается:

- по очной форме обучения в 6 семестре;
- по очно-заочной форме обучения в 7 семестре;
- по заочной форме обучения на 4 курсе.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

##### Очная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		6 семестр			
		6	-	-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>56,3</b>	<b>56,3</b>	-	-	-
лекции	18	18	-	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	36	36	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	36	36	-	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	2,3	2,3	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>51,7</b>	<b>51,7</b>	-	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	51,7	51,7	-	-	-

<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
зачет	3	3	-	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

### Очно-заочная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего, час.	Очно-заочная форма обучения			
		7 семестр			
		7	-	-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>22,3</b>	<b>22,3</b>	-	-	-
лекции	8	8	-	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	12	12	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	12	12	-	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	2,3	2,3	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>85,7</b>	<b>85,7</b>	-	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	85,7	85,7	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
зачет	3	3	-	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

### Заочная форма обучения:

Вид учебной работы	Всего, час.	Заочная форма обучения			
		4 курс			
		4	-	-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>14,4</b>	<b>14,4</b>	-	-	-
лекции	6	6	-	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	8	8	-	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	8	6	-	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	0,1	0,1	-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>93,9</b>	<b>93,9</b>	-	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	93,9	93,9	-	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-
зачет	3	3	-	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	-	-	-	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины(модуля) составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### 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 строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	8	4	-	12	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
2.	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание.	4	2	-	12	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
3.	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	6	22	-	27,7	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1.
Итого:		18	36	-	51,7	

#### Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очно-заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Особенности строения и	8	-	-	25	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1;



	физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных					ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
2.	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание.	-	-	-	23	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
3.	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	-	12	-	37,7	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1.
Итого:		8	12	-	85,7	

### Заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Заочная форма обучения				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СР, час.	
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Особенности строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	4	2	-	26	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
2.	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание.	2	0	-	26	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
3.	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте.	0	6	-	45,9	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1.

	Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.					
Итого:		6	8	-	97,9	

### Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

#### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1	Особенности строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	Анатомо-физиологические особенности собак.	2	2	2
		Анатомо-физиологические особенности кошек.	2	2	2
		Анатомо-физиологические особенности грызунов и зайцеобразных.	2	2	0
		Анатомо-физиологические особенности декоративных птиц.	2	2	0
2	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание	Происхождение собак и кошек.	2	0	0
		Классификация пород собак и кошек.	2	0	2
3	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	Основные подходы к обследованию мелких домашних животных в видовом аспекте. Протокол осмотра мелких домашних животных в видовом аспекте. Методы фиксации мелких домашних животных.	2	0	0
		Основные методы визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте, методика выполнения и расшифровки (ультрасонография, рентгенография)	2	0	0
		Основные методы визуальной диагностики у	2	0	0

		мелких домашних животных в видовом аспекте, методика выполнения и расшифровки (МРТ, КТ)			
--	--	---	--	--	--

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1	Особенности строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	Анатомо-физиологические особенности мелких домашних животных и связанные с этим особенности содержания и кормления объектов дисциплины	0	0	0
2	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание	Классификация пород собак и кошек.	0	0	0
3	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	Основные подходы к обследованию мелких домашних животных в видовом аспекте.	2	2	2
		Протокол осмотра мелких домашних животных в видовом аспекте. Методы фиксации мелких домашних животных.	2		
		Способы взятия, хранения и транспортировки биологических жидкостей.	2	0	
		Интерпретация биохимического анализа крови (ферменты).	2	2	2
		Интерпретация биохимического анализа крови (продукты белкового, жирового и углеводного обменов, электролиты).	2		
		Интерпретация общеклинического анализа крови (эритроциты, гемоглобин, гематокрит)	2	2	2
		Интерпретация общеклинического анализа крови (лейкоциты, тромбоциты).	2		
Интерпретация анализа мочи.	2	2	2		

		Интерпретация анализа кала.	2	2	0
		Интерпретация цитологического исследования мазков-отпечатков	0	0	0
		Значение ультразвукографии в оценке биологического статуса мелких домашних животных	2	2	0
		Значение рентгенографии в оценке биологического статуса мелких домашних животных	0	0	0
		Значение МРТ в оценке биологического статуса мелких домашних животных	2	2	0
		Значение КТ в оценке биологического статуса мелких домашних животных	2	0	0

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.		
				очно	очно-заочно	заочно
1	Особенности строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	Анатомо-физиологические особенности мелких домашних животных и связанные с этим особенности содержания и кормления объектов дисциплины	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	6	12	14
		Анатомо-физиологические особенности лабораторных, дики и экзотических животных	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение	6	12	14

			видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям			
2	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание	Происхождение собак и кошек, породная предрасположенность к заболеваниям	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	12	20	20
3	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	Основные подходы к обследованию мелких домашних животных в видовом аспекте. Протокол осмотра мелких домашних животных в видовом аспекте. Методы фиксации мелких домашних животных.	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	7,7	15,7	15
		Способы взятия, хранения и транспортировки биологических жидкостей. Интерпретация биохимического и общеклинического анализа крови, анализа мочи и кала.	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	10	13	15
		Основные методы визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте, методика выполнения и расшифровки.	Изучение теоретического материала. Работа с интерактивными атласами анатомии и топографии животных, изучение электронных профессиональных баз данных. Изучение видеолекций, размещенных в открытом доступе (YouTube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	10	13	15,9

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для вузов / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-7682-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164716> (дата обращения: 05.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ковалев, С. П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных : учебник для вузов / С. П. Ковалев, А. П. Курдеко ; Под редакцией С. П. Ковалева [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 540 с. — ISBN 978-5-507-44160-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215744> (дата обращения: 05.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература:

- 1 Практикум по клинической диагностике с рентгенологией : учебное пособие / под общ. ред. Е.С. Воронина, Г.В. Сноза. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с., [16] с. : цв. ил. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/842. - ISBN 978-5-16-014370-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1881006> (дата обращения: 14.08.2023). – Режим доступа: по подписке.
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> (дата обращения: 05.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	Российское образование. Федеральный образовательный портал	<a href="https://edu.ru">https://edu.ru</a>	Режим доступа: свободный доступ
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
3.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авторизованных пользователей
5.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp?ref=urirank</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	Портал для ветеринарных врачей	<a href="http://veterinar.ru/">http://veterinar.ru/</a>	Режим доступа: свободный доступ
2.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**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 Windows 7	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения Microsoft Office 2013	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

### 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Биология мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении 1 к настоящей рабочей программе дисциплин.

### 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.	Занятия лекционного типа – лекционная аудитория № 1 клинического корпуса	Мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер)
2.	Занятия лабораторно-практического типа – аудитории № 74	парты с сиденьями – 21, посадочных мест – 42, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя – 1, доска - 1, интернет, телевизор – 1, ноутбук – 1. Плакаты - 3, книги – 31 экз., шкаф для книг – 1, аквариум с тумбой – 1, тумба с раковиной – 1, часы - 1.
3.	Занятия лабораторно-практического типа – аудитории № 75	парты – 15, посадочных мест – 30, стульев для студентов - 29, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя – 1, проектор -1, компьютер – 1, интернет, магнитная доска – 1, тумба с раковиной - 1. Стенды - 5, смотровые столы – 2, телевизор – 2, тумба – 1, шкаф – 1, веб-камера – 2, вешалка - 1.
4.	Занятия лабораторно-практического типа – аудитории № 76	парты – 13, посадочных мест – 26, стульев для студентов - 26, стол для преподавателя - 1, стул для преподавателя – 1, проектор -1, тумба с раковиной - 1. Стенды - 5, смотровой стол – 1, тумба – 3, шкаф – 1, полка настенная – 1, флипчарт – 1, часы - 1.
5.	Занятия лабораторно-практического типа	парты с сиденьями – 21, посадочных мест –

	<p>– аудитории №56</p>	<p>42, стол для преподавателя - 1, лабораторный стол - 2, стул для преподавателя – 1, доска - 1, экран для проектора – 1, стационарный компьютер – 1. Плакаты - 100, книги – 101 экз., шкаф для книг – 1, тумба с раковиной – 1, лабораторная посуда: стеклянная пробирка – 496, пластиковые пробирки - 100 шт, пластиковые пипетки 29, покровные стекла - 1 уп, чашка петри - 53, спиртовые горелки- 2, набор Дифф.квик - 1, фильтровальная бумага - 1 кв.м, методические указания – 258, гемометр Сали – 1, шприц непрерывного действия ШНД -1, весы для сыпучих материалов – 1.</p>
--	------------------------	--



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*Ветеринарной хирургии*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Биология мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных»**

**специальность**  
36.05.01 Ветеринария

**профиль подготовки**  
Ветеринария

**уровень высшего образования**  
специалитет

**форма обучения:** очная / очно-заочная / заочная

**год приема:** 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. Контрольная работа

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачет
2. Контрольная работа

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

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-1</b>			
<b>Знать:</b>  технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Глубокие знания о технике безопасности и правилах личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации, схемах клинического исследования животного и порядке исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки в знаниях о технике безопасности и правилах личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации, схемах клинического исследования животного и порядке исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о знаниях о технике безопасности и правилах личной гигиены при обследовании животных, способах их фиксации, схемах клинического исследования животного и порядке исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Удовлетворительно	Пороговый

	Отсутствие знаний знания о технике безопасности и правилах личной гигиены при обследовании животных, способов их фиксации, схемах клинического исследования животного и порядке исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь:</b> собрать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Отлично	Высокий
	Незначительные ошибки в умении собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное умение собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие умения собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Владеть:</b> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Полное овладение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Отлично	Высокий
	Владение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Хорошо	Повышенный

	Фрагментарное владение практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие практических навыков по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ОПК-2</b>			
<p><b>Знать:</b></p> <p>экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.</p>	Глубокие знания об экологических факторах окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки в знаниях об экологических факторах окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления об экологических факторах окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм	Удовлетворительно	Пороговый

	животных.		
	Отсутствие знаний об экологических факторах окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Отлично	Высокий
	Не существенные ошибки в умении использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарное умение использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в	Удовлетворительно	Пороговый

	<p>животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>		
	<p>Отсутствие умения использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции, в том числе, с применением цифровых технологий; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов.</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован
<p><b>Владеть:</b></p> <p>представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.</p>	<p>Полное овладение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.</p>	Отлично	Высокий
	<p>Владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Фрагментарное владение представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о</p>	Удовлетворительно	Пороговый

	благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.		
	Отсутствие навыков представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты, в том числе, с применением цифровых технологий.	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.	Особенности строения и физиологии мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных.	1.Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
2.	Породы собак и кошек, уход, кормление и содержание	1.Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1
3.	Клиническое обследование мелких домашних животных в видовом аспекте. Особенности визуальной диагностики у мелких домашних животных в видовом аспекте.	1.Опрос 2.Контрольная работа	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк вопросов к контрольной работе	ОПК-1.1.1; ОПК-1.2.1; ОПК-1.3.1; ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1

### **Промежуточная аттестация:**

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- зачёт проводится в 6 семестре 3 курса;

Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 7 семестре 4 курса;

Заочная форма обучения:

- зачёт проводится на 4 курсе.

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

1. 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 – 38 шт. (Приложение 1);
- комплект вопросов к контрольной работе по дисциплине – 103 шт. (Приложение 2).

### **Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

- комплект вопросов к зачету по дисциплине – 90 шт. (Приложение 3).



### Комплект вопросов для опроса по дисциплине

#### Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2):

1. Особенности анатомии и физиологии собак и кошек.
2. Физиология пищеварения собак и кошек. Особенности обмена веществ, и потребление энергии. Отношение к лекарственным веществам.
3. Основные физиологические показатели и их норма у мелких домашних животных.
4. Анатомо-физиологические особенности кошек.
5. Анатомо-физиологические особенности птиц.
6. Биология и основные патологии рептилий.
7. Биология и основные патологии грызунов и зайцеобразных.
8. Зубная формула собак. Патологии зубо-челюстной системы у этого вида животных.
9. Зубная формула кошек. Патологии зубо-челюстной системы у данного вида животных.
10. Происхождение собак. Классификация пород по FCI.
11. Происхождение кошек. Классификация пород кошек.
12. Предрасположенность собак к заболеваниям в зависимости от строения черепа.
13. Предрасположенность кошек к заболеваниям в зависимости от строения черепа.
14. Роль инбридинга в возникновении генетических патологий кошек и собак.
15. Предрасположенность собак к заболеваниям в зависимости от направления использования.
16. Техника проведения аускультации. Виды шумов.
17. Алгоритм проведения клинического осмотра.
18. Общеклинический анализ крови. Его диагностическое значение.
19. Биохимический анализ крови. Его диагностическое значение.
20. Биохимический анализ крови: электролиты. Диагностическое значение.
21. Коагулограмма. Диагностическое значение.
22. Общеклинический анализ мочи. Его диагностическое значение.
23. Копрограмма.
24. Анализ крови на гормоны. Диагностическое значение. Привести примеры.
25. Трихоскопия. Суть методики. Ее диагностическое значение.
26. Интерпретация общеклинического анализа крови.
27. Интерпретация биохимического анализа крови.
28. Интерпретация общеклинического анализа мочи.
29. Интерпретация Общего анализа кала.
30. МРТ. Суть методики. Диагностическое значение. Показания.
31. КТ. Суть методики. Диагностическое значение. Показания.
32. УЗИ. Суть методики. Диагностическое значение. Показания.
33. Цистоцентез. Методика проведения. Показания и возможные осложнения.
34. Анамнез. Габитус.
35. Анамнез. Общий клинический осмотр животного.
36. Офтальмологический осмотр. Основные методики и их диагностическое значение.
37. Сроки беременности у разных видов животных.
38. Диагностика беременности. Сроки диагностики беременности у разных видов животных.

#### **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 вопросов к контрольной работе по дисциплине**Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2):

1. Что такое сыворотка крови и чем она отличается от плазмы и цельной крови?
2. Напишите название сосудов на грудных и тазовых конечностях, из которых наиболее удобно осуществить взятие крови. Опишите правила взятия крови.
3. Что такое гемолиз, хилез, иктеричность сыворотки крови? Причины их появления?
4. Перечислите показатели обмена белка, углеводов, жиров, пигментов, ферментов, минералов, которые исследуют при биохимическом анализе сыворотки крови.
5. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность аспартатаминотрансферазы.
6. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность аланинаминотрансферазы.
7. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность коэффициента де Ритиса. Как его рассчитать?
8. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность креатинфосфокиназы.
9. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность гаммаглутаминтрансферазы и холинэстеразы.
10. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность лактатдегидрогеназы.
11. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность щелочной фосфатазы.
12. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность альфа-амилазы и липазы.
13. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность общего, прямого и непрямого билирубинов.
14. Опишите механизм превращения непрямого билирубина в прямой билирубин.
15. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность мочевины.
16. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность креатинина.
17. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность мочевой кислоты.
18. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность общего белка, альбумина. Как рассчитать количество глобулинов в сыворотке крови?
19. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность холестерина.
20. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность триглицеридов.
21. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность калия и натрия.
22. Опишите связь калия и натрия в организме.
23. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность кальция.
24. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность фосфора.
25. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность железа.
26. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность магния.
27. Дайте характеристику и опишите диагностическую ценность хлора.
28. Опишите физиологическую функцию эритроцитов и гемоглобина в организме, а также их взаимосвязь между собой.
29. Опишите роль тромбоцитов в свертывании крови
30. Тромбоцитоз: по каким причинам возникает и чем это состояние опасно для организма?
31. Тромбопения: по каким причинам возникает и чем это состояние опасно для организма?
32. Перечислите и дайте краткую характеристику эритроцитам с большим или меньшим содержанием гемоглобина (изменения в окраске) относительно нормы.
33. Что такое эритропоэз? Где находится красный костный мозг?
34. Что такое эритроцитоз какой он бывает и почему возникает?
35. Что такое эритропения, какой он бывает и почему возникает?
36. Что такое лейкоцитоз и почему он возникает?
37. Что такое лейкопения и почему она возникает?
38. Опишите изменения в общеклиническом анализе крови, характерные для острой вирусной инфекции.

39. Что такое нейтрофилия и какие причины ее возникновения?
40. Что такое нейтропения и какие причины ее возникновения?
41. В чем разница регенеративного сдвига и дегенеративного сдвига ядра лейкоцитарной формулы? О чем эти сдвиги говорят?
42. Опишите роль эозинофилов в организме и при каких патологических процессах происходит изменение их количества?
43. Опишите роль базофилов в организме и при каких патологических процессах происходит изменение их количества?
44. Опишите роль лимфоцитов и моноцитов в организме? Сравните функции этих клеток между собой.
45. Для чего измеряют скорость оседания эритроцитов? Какую диагностическую ценность имеет СОЭ?
46. Опишите изменения в общеклиническом анализе крови, характерные для воспалительного процесса.
47. Опишите изменения в общеклиническом анализе крови, характерные для анемии.
48. Опишите изменения в общеклиническом анализе крови, характерные для заболеваний органов иммунной системы.
49. О каких процессах в организме говорит появление юных нейтрофилов в лейкограмме крови?
50. Где образуются лейкоциты и на что они дифференцируются?
51. Перечислите функции лейкоцитов в организме животных.
52. Где происходит утилизация эритроцитов? Почему при массовой гибели эритроцитов наблюдаются иктеричность слизистых оболочек?
53. Перечислите способы получения мочи у собак и кошек, опишите их недостатки и достоинства.
54. Опишите изменения свойств мочи при длительном и/или неправильном ее хранении.
55. Назовите причины изменения цвета мочи у собак и кошек.
56. Назовите причины высокой плотности мочи, низкой плотности мочи и изостенурии.
57. Напишите норму рН мочи. При каких патологических состояниях происходит изменение рН мочи?
58. Что такое протеинурия, какая она бывает и каковы ее причины?
59. Дайте подробную характеристику глюкозурии.
60. Что такое гематурия, как она классифицируется и какую диагностическую ценность имеет?
61. Что такое бактериурия и отличается ли она при разном рН мочи?
62. Дайте подробную характеристику пиурии.
63. Что такое цилиндрурия? Дайте определение, классификацию цилиндрурии, каковы причины их появления в осадке мочи?
64. Дайте характеристику эпителию в осадке мочи.
65. Какой вид неорганизованного осадка встречается в моче плотоядных животных?
66. Опишите осадок мочи, который образуется при резко кислой рН.
67. Опишите осадок мочи, который образуется при резко щелочной рН.
68. Что такое ураты? Как их отличить при микроскопии осадка мочи и при каких патологиях они появляются?
69. Что такое оксалаты? Как их отличить при микроскопии осадка мочи и при каких патологиях они появляются?
70. Что такое струвиты? Как их отличить при микроскопии осадка мочи и при каких патологиях они появляются?
71. Какие изменения будут наблюдаться в моче при заболевании сахарным диабетом?
72. Какие изменения будут наблюдаться в моче при мочекаменной болезни?
73. Какие изменения будут наблюдаться в моче при уроцистите?
74. Какие изменения будут наблюдаться в моче при пиелонефрите?
75. Какие изменения будут наблюдаться в моче при дегидратации организма?
76. Какие изменения будут наблюдаться в моче при заболевании сахарным диабетом?
77. Перечислите физические и химические свойства мочи.

78. Перечислите органические и неорганические осадки мочи.
79. Что включает в себя органолептическая оценка кала, химический анализ кала и микроскопия мазков кала?
80. Перечислите изменения цвета кала и их причины.
81. Перечислите изменения консистенции кала и их причины.
82. По каким причинам и как изменяется запах кала?
83. Как и почему изменяется рН кала?
84. Опишите способы определения скрытой крови в кале. О чем говорит положительный результат этих тестов?
85. Какие примеси можно обнаружить в кале при патологических процессах в пищеварительном канале?
86. Опишите способы измерения билирубина в кале?
87. При обнаруживают в нативном препарате кала при микроскопии?
88. Что такое детрит?
89. Опишите соединительнотканые волокна при микроскопии мазка кала.
90. Опишите непереваримую растительную клетчатку при микроскопии мазка кала.
91. Опишите переваримую растительную клетчатку при микроскопии мазка кала.
92. О каких патологиях говорит наличие в мазке кала нейтрального жира?
93. О каких патологиях говорит наличие в мазке крахмала?
94. Какие препараты из каловых масс готовят для оценки перевариваемости корма?
95. Что можно обнаружить при паразитологическом исследовании кала?
96. Перечислите неорганические составные части кала и причины их появления в нем.
97. Какой эпителий можно обнаружить в кале и о каких заболеваниях он говорит?
98. О чем говорит появление эритроцитов в мазке кала?
99. О чем говорит появление эозинофилов в мазке кала?
100. О чем говорит появление лейкоцитов в мазке кала?
101. Какая реакция кала отмечается при нарушении усвоения белков в кишечнике у плотоядных?
102. В каких случаях отсутствует стеркобилин в кале?
103. Какая из проб на скрытую кровь в кале самая чувствительная и почему?

### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
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 зачету по дисциплине**Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-1, ОПК-2):

1. Особенности физиологии пищеварения у собак.
2. Биология беременности и родов у мелких домашних животных.
3. Характеристика органов чувств собак и кошек.
4. Происхождение рептилий. Анатомо-физиологические особенности рептилий.
5. Биология, основы кормления и содержания ящериц.
6. Биология, основы кормления и содержания черепах.
7. Обустройство террариума рептилий.
8. Анатомо-физиологические особенности, нормы содержания и кормления морской свинки.
9. Анатомо-физиологические особенности, нормы содержания и кормления хомяка.
10. Анатомо-физиологические особенности, нормы содержания и кормления кролика.
11. Анатомо-физиологические особенности, нормы содержания и кормления шиншиллы.
12. Анатомо-физиологические особенности, нормы содержания и кормления крысы.
13. Анатомо-физиологические особенности декоративных птиц.
14. Особенности содержания, кормления мелких попугаев (волнистые, корелла, неразлучник)
15. Особенности содержания, кормления крупных попугаев (жако, какаду, амазоны и др.)
16. Основные ветеринарно-санитарные требования к содержанию декоративных птиц.
17. Теории происхождения собак.
18. Классификация собак по типам конституции. Характеристика типов конституции.
19. Классификация собак по типу построения черепа. Факторы риска развития заболевания зубочелюстного аппарата у мелких домашних животных.
20. Классификация пород собак. Характеристика пород собак I группы.
21. Классификация пород собак. Характеристика пород собак II группы.
22. Классификация пород собак. Характеристика пород собак III группы.
23. Классификация пород собак. Характеристика пород собак IV группы.
24. Классификация пород собак. Характеристика пород собак V группы.
25. Классификация пород собак. Характеристика пород собак VI группы.
26. Классификация пород собак. Характеристика пород собак VII группы.
27. Классификация пород собак. Характеристика пород собак VIII группы.
28. Классификация пород собак. Характеристика пород собак IX группы.
29. Классификация пород собак. Характеристика пород собак X группы.
30. Классификация пород собак. Характеристика пород собак XI группы.
31. Происхождение кошек. Анатомо-физиологические особенности кошек.
32. Неонатология. Физиологические особенности новорожденных животных.
33. Особенности клинического обследования мелких домашних животных в неонатальный период
34. Геронтология мелких домашних животных. Фазы роста. Фазы старения организма.
35. Мультиморбильность мелких домашних животных. Определение. Характеристика.
36. Особенности клинического исследования декоративных птиц
37. Клиническая значимость и особенности сбора анамнеза и оценки габитуса у птиц.
38. Основные визуальные методы диагностики заболеваний декоративных птиц
39. Лабораторные методы исследования у декоративных птиц (общеклинический анализ крови, биохимический анализ крови, помет)
40. Особенности фиксации мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных.
41. Особенности клинического обследования мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных
42. Анамнез. Виды анамнеза.

43. Методики взятия крови у мелких домашних животных, получение сыворотки, условия хранения
44. Биологическое значение биохимического анализа крови в оценке клинического состояния у мелких домашних животных.
45. Биологическая роль аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, коэффициент де Ритиса в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
46. Биологическая роль креатинфосокиназы, гаммаглутамилтрансферазы, холинэстеразы, лактатдегидрогеназы в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
47. Биологическая роль холинэстеразы, лактатдегидрогеназы в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
48. Биологическая роль щелочной фосфатазы, альфа-амилазы, липазы, билирубина общего, прямого и непрямого в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
49. Биологическая роль мочевины, креатинина, мочевой кислоты в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
50. Биологическая роль общего белка, альбумина, холестерина, триглицеридов, желчных кислот в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
51. Биологическая роль калия и натрия в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
52. Биологическая роль кальция, фосфора, железа в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
53. Биологическая роль магния и хлора в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
54. Биологическая роль эритроцитов и гемоглобина в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
55. Биологическая роль тромбоцитоза и тромбопении в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
56. Биологическая роль эритропоза, эритроцитоза, эритроцитопении в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
57. Биологическая роль эритроцитоза, эритроцитопении в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
58. Биологическая роль нейтрофилии и нейтропении в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
59. Биологическая роль лейкоцитарной формулы, сдвиг ядра в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
60. Биологическая роль эозинофилов, базофилов, лимфоцитов, моноцитов в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
61. Биологическая роль лимфоцитов, моноцитов в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
62. Клинический анализ мочи. Показания к исследованию. Методы взятия, хранения и транспортировки образца мочи.
63. Биологическая роль изменения цвета мочи, гематурия в оценке клинического состояния мелких домашних животных. Причины и виды гематурии.
64. Биологическая роль изменения плотности мочи, изостенурия, рН мочи в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
65. Биологическая роль протеинурии, гликозурии в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
66. Биологическая роль пиурии, бактериурии в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
67. Биологическая роль организованного и неорганизованного осадка мочи в оценке клинического состояния мелких домашних животных.
68. Биологическая роль изменения цвета, консистенции, запаха, рН кала в оценке клинического состояния мелких домашних животных. .

69. Биологическая роль наличия скрытой крови, билирубина, жира, крахмала в кале при оценке клинического состояния мелких домашних животных.
70. Биологическая роль наличия эритроцитов, лейкоцитов в мазке кала при оценке клинического состояния мелких домашних животных.
71. Ультрасонографические исследования в оценке биологического статуса мелких домашних животных
72. Биологическая роль ультразвукового изображения. Понятие и виды эхогенности. Доплерография.
73. Рентгенографическое исследование в оценке биологического статуса мелких домашних животных.
74. Магнитно-резонансная томография в оценке биологического статуса мелких домашних животных.
75. Компьютерная томография в оценке биологического статуса мелких домашних животных.
76. Подготовка животного для проведения МРТ исследования.
77. Принципы интерпретации изображения МРТ.
78. Биологическая безопасность МРТ.
79. Сравнительная характеристика МРТ и УЗИ.
80. Методы фиксации собак.
81. Методы фиксации кошек.
82. Методы фиксации птиц.
83. Методика взятия крови у собак.
84. Методика взятия крови у кошек.
85. Разбор рентгеновских снимков.
86. Разбор ультразвуковых снимков.
87. Исследования мазка крови у собак.
88. Исследование мазка крови у кошек.
89. Исследование осадка мочи у собак.
90. Исследование осадка мочи у кошек.

### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении зачета**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
зачтено	обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
не зачтено	при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины



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

«Биология мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных»

**Специальность:** 36.05.01 Ветеринария

**Форма обучения:** очная / очно-заочная / заочная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины  
Протокол заседания № 11 от «20» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой

С.В. Позябин

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

Изменение пункта	Содержание изменения