

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ  
\_\_\_\_\_ Ширяев С.Г.  
«29» августа 2023 г.  
м.п.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Гематология

---

Направление подготовки \_\_\_\_\_ **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**  
Направленность (профиль) **06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**  
Форма обучения \_\_\_\_\_ **Очная, заочная**

#### Программа разработана:

Полозюк О.Н. \_\_\_\_\_ профессор д-р биол.наук доцент  
(подпись) (должность) (степень) (звание)

#### Рекомендовано:

Заседанием кафедры \_\_\_\_\_ терапии и пропедевтики  
протокол заседания от 28.08.2023г. № 1 Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ушакова Т.М.  
(подпись)

п. Персиановский, 2023 г.

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемые результаты освоения образовательной программы аспирантуры направления 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профиль) программы 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных:

## общепрофессиональные

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки;

ОПК-2 – владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки;

## профессиональные

ПК-1 - способность решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

ПК-3- способность определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Гематология», характеризующих этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленности (профиль) программы 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Перечень компетенций
<b>Знание</b>	
- знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности лечебно-профилактических учреждений различных типов и различных форм собственности по оказанию ветеринарной помощи населению.	ОПК-1
анализировать показатели их работы, проводить оценку эффективности противоэпизоотических и лечебно-профилактических мероприятий.	ОПК-2
- морфологических проявлений нарушения обмена веществ в тканях, расстройство крово-и лимфообращения, приспособительные и опухолевые процессы, воспаления в органах.	ПК-1
-современных общих и специальных методов исследования нормально и патологически функционирующих органов и систем, последовательные этапы распознавания болезненного состояния животных.	ПК-3
- особенностей клинических и патоморфологических проявлений, патогенеза и семиотики инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.	ОПК-2, ПК-1, ПК-3
- иммуноморфологических и иммунопатологических процессов, причин и сущности иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3
- онкологических заболеваний продуктивных и мелких домашних животных, этиологии, онкогенеза и морфологии.	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-3
<b>Умение</b>	

- проводить профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее опасных и значимых заболеваний; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными.	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1
- осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, инвазионных, паразитарных и неинфекционных патологий	ОПК-1, ПК-1
- умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеет техникой клинического исследования животных, назначает необходимое лечение в соответствии с поставленным диагнозом.	ОПК-2, ПК-3
- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний.	ОПК-1,ОПК-2, ПК-1, ПК-3
<b>Навык</b>	
- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма животных, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей с целью постановки диагноза и назначения лечения	,ОПК-1,ОПК-2, ПК-1, ПК-3
-проводить дифференциальную диагностику патологоанатомических изменений при вскрытии трупов животных; протоколировать результаты вскрытия и оформлять заключение о причинах смерти животного, определять нозологические болезни животных.	ОПК-1,ОПК-2, ПК-3
-осуществлять перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку эффективности ветеринарных мероприятий.	ОПК-1,ОПК-2,ПК-1

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Дисциплина Гематология относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)», является обязательной для освоения обучающимся, и направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по специальности 06.02.01 Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

2.2 Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знание:** современных методов, методики определения в крови ее форменных элементов, белков и их фракций, углеводов, минеральных веществ, резервной щелочности, витаминов, кетоновых тел.

**Умение:**

- пользоваться лабораторной аппаратурой для гематологического исследования;
- проводить экспресс-методы для ранней диагностики многих субклинических форм заболевания

**Владение:**

- основными методами изучения дисциплины;
- навыками работы в ветеринарной лаборатории
- методами проведения сравнительного анализа показателей крови физиологически

здоровых животных от животных больных заразными и инфекционными заболеваниями

2.3 Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Б1.Б.2 – История и философия науки, Б1.В.ОД.2 – Основы научных исследований и служит основой для освоения дисциплин, Б1.В.ОД.4 «Патология и морфология», Б1.В.ДВ.1.2 Инструментальные методы диагностики.

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Планируемые результаты обучения»:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины / элементы программы
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
1	ОПК-1	Основы научных исследований	Научно-исследовательская практика
2	ОПК-2	Основы научных исследований	Научно-исследовательская практика
<i>Профессиональные компетенции</i>			
1	ПК-1	Диагностика и терапия	Научно-исследовательская практика
3	ПК-3	Основы научных исследований	Научно-исследовательская практика

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр очная/ год заочная	Трудоем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем				Курсовая работа	Самостоя тельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практи ч. занятий, час.	Семинар.з анятий, час.	Лаборат. работ, час.			
<b>очная форма обучения 2021 год набора</b>								
5	3/108	14	-	-	28		66	зачет
<b>заочная форма обучения 2020, 2021 год набора</b>								
5	3/108	14	-	-	28		66	зачет

#### 4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Структура дисциплины Гематология состоит из 2-х модулей:

Модуль 1 Морфология крови				
<b>Раздел 1</b> «Введение. История развития гематологии »	<b>Раздел 2</b> «Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов»	<b>Раздел 3</b> «Характеристика форменных элементов лейкограммы»	<b>Раздел 4</b> «Морфология эритроцитов»	<b>Раздел 5</b> «Анемии»
<b>Раздел 6</b> «Морфология тромбоцитов»	<b>Раздел 7</b> «Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма »			

4.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины Гематология, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов			
			2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
1						
	<b>Раздел 1</b> «Введение. История развития гематологии»	Определение предмета клиническая гематология и значение его в подготовке ветеринарного врача. Исторические этапы развития клинической гематологии как науки. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение	2	2	2	2
	<b>Раздел 2</b> « Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов»	1. Материал для морфологического исследований крови. Морфология лейкоцитов, Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов. Повышение уровня лейкоцитов (лейкоцитоз). Понижение уровня лейкоцитов (лейкопения)	2	2	2	2

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов			
			2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
	<b>Раздел 3</b> «Характеристика форменных элементов лейкограммы»	1. Эозинофилы а) Эозинофилия, б) Эозинопения 2. Базофилы а) Базофилия 3. Моноциты а) Увеличение числа моноцитов (моноцитоз), б) Уменьшение числа моноцитов (моноцитопения) 4. Лимфоциты а) Увеличение количества лимфоцитов (лимфоцитоз) б) Уменьшение количества лимфоцитов (лимфоцитопения) 4. Тромбоциты а) Повышение уровня тромбоцитов (тромбоцитоз) б) Понижение уровня тромбоцитов (тромбоцитопения)	2	2	2	2
	<b>Раздел 4</b> «Морфология эритроцитов»	Морфология эритроцитов. Характеристика функциональной активности эритроцитов: содержание гемоглобина, гематокрина, цветовой показатель, скорость оседания эритроцитов.	2	2	2	2
	<b>Раздел 5</b> «Анемии»	Анемии и их классификация. Патологические формы эритроцитов при этой патологии.	2	2	2	2
	<b>Раздел 6</b> «Морфология тромбоцитов»	1. Функции тромбоцитов. 2. Повышение уровня тромбоцитов (тромбоцитоз) 3. Понижение уровня тромбоцитов (тромбоцитопения)	2	2	2	2
	<b>Раздел 7.</b> «Неспецифической резистентности в ветеринарии»	1. Понятие естественная резистентность и неспецифические факторы противомикробной защиты 2. Реактивность и	2	2	2	2

№	№ модуля и раздела дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов			
			2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
		резистентность. 3.Методы оценки состояния иммунной системы и факторы неспецифической резистентности в ветеринарии.				
	<b>ИТОГО</b>		14	14	14	14

4.3 Содержание занятий семинарского типа по дисциплине « Гематология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов			
				2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
Дисциплина « Гематология»							
	Раздел 1 «Морфология крови»	<b>Практическое занятие № 1.</b> <u>Понятие о гематологии, клиническом анализе крови и их значении.</u>	Опрос	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 2.</b> <u>Состав и количество крови, ее функции. Определение объема крови, вязкости, ее клиническое значение в диагностике заболеваний</u>	Реферат	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 3.</b> <u>Техника определения гемоглобина на фотоэлектроколориметре и гемометре Салли</u>	Опрос	2	2	2	2
		Клиническое значение в диагностике заболеваний	Реферат	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 4.</b> <u>Техника определения скорости оседания эритроцитов (СОЭ)</u>	Опрос	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 5.</b> <u>Методы определения и техника подсчета лейкоцитов.</u>	Опрос	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 6.</b> <u>Техника взятия крови и подсчет количества эритроцитов у разных видов животных</u>	Опрос	2	2	2	2
		<b>Практическое занятие № 7.</b> <u>Техника взятия крови и подсчет количества эритроцитов у животных больных анемией.</u>	Презентация				

№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов			
				2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
		<p><u>Выявление и характеристика патологических форм эритроцитов/ Деловая игра.</u></p> <p><b>Практическое занятие № 8.</b> <u>Техника взятия крови у животных и подсчет количества тромбоцитов в камере Горяева</u></p> <p><b>Практическое занятие № 9.</b> <u>Техника приготовления и окраски мазков крови на предметных стеклах</u></p> <p>Окрашивание мазков крови по Романовскому –Гимзе</p> <p><b>Практическое занятие № 10.</b> <u>Подсчет количества форменных элементов лейкоцитов в мазках крови у животных больных лейкозом и выведение лейкограмм</u></p> <p>Выведение лейкограммы при изучении мазков крови животных больных лимфоцитарным, моноцитарным или миелоидным лейкозом. Их морфологическая характеристика и диагностическое значение при патологии./ <u>Деловая игра</u></p> <p><b>Практическое занятие № 11</b> <u>Вычисление цветового показателя и его клиническое значение в диагностике заболеваний.</u></p> <p><b>Практическое занятие № 12.</b> <u>Определение гематокрита и его клиническое значение в диагностике заболеваний./Деловая игра</u></p> <p><b>Практическое занятие № 13.</b> <u>Вычисление эритроцитарных индексов</u></p> <p><b>Практическое занятие № 14.</b> <u>Анализ гемограмм животных с заболеваниями различной этиологии</u></p> <p>Научить слушателей улавливать главные, ведущие изменения в</p>	Опрос	2	2	2	2
			Презентация	2	2	2	2
			Опрос	2	2	2	2
			Реферат	2	2	2	2
			Опрос	2	2	2	2
				2	2	2	2
				2	2	2	2



№	№ модуля и раздела дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий.	Вид текущего контроля	Кол-во часов			
				2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
		клиническом анализе крови у животных с различной патологией, дающих возможность правильно поставить диагноз /Деловая игра					
ИТОГО				28	28	28	28

4.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины « Гематология», структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№ модуля и раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов			
		2020 очно	2021 очно	2022 заочно	2023 очно, заочно
<b>Модуль 1 « Морфология крови»</b>					
Раздел 1 «Введение. История развития гематологии »	Подготовка домашнего задания	4	4	4	4
Раздел 2«Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов»	Написание реферата	6	6	6	6
Раздел 3«Характеристика форменных элементов лейкограммы	Написание реферата	8	8	8	8
Раздел 4 «Морфология эритроцитов. Анемии»	Написание реферата	10	10	10	10
Раздел 5 «Анемии»	Написание реферата	8	8	8	8
Раздел 6«Морфология тромбоцитов»	Подготовка домашнего задания	24	24	24	24
Раздел 7 « Характеристика неспецифической резистентности в ветеринарии»	Написание реферата	6	6	6	6
Итого		66	66	66	66

**5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Самостоятельная работа Обучающихся по дисциплине «Гематология» обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1 «Введение. История развития гематологии»	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a>
Раздел 2 «Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов»	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	Клиническая гематология / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a>
	Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a>
Иванов, А. А. Клиническая лабораторная	<a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a>	

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	/305228
	<p>Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a>
<p><b>Раздел 3</b> «Характеристика форменных элементов лейкограммы»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	<p>Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a>
	<p>Клиническая гематология / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a>
	<p>Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст :</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a>
<b>Раздел 4</b> «Морфология эритроцитов»	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	Клиническая гематология / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a>
	Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a>
	Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата	<a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p> <p>Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a></p>
<p><b>Раздел 5</b> «Анемии»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a></p>
	<p>Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a></p>
	<p>Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a></p>
	<p>Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a></p>
	<p>Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/">https://e.lanbook.com/book/</a></p>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	/ О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	134378
<b>Раздел 6</b> «Морфология тромбоцитов»	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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	Сборник тестовых заданий по клинической лабораторной диагностике. Профильный уровень : учебное пособие для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.] ; под общей редакцией профессора С. А. Рукавишниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7940-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180790">https://e.lanbook.com/book/180790</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/180790">https://e.lanbook.com/book/180790</a>
	Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a>
	Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a>
	Иванов, А. А. Клиническая лабораторная	<a href="https://e.lanbook.com/book">https://e.lanbook.com/book</a>

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
	<p>диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	/305228
	<p>Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a>
<p><b>Раздел</b> 7 «Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма»</p>	<p>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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
	<p>Клиническая гематология / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a>
	<p>Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44591-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/238463">https://e.lanbook.com/book/238463</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<a href="https://e.lanbook.com/book/238463">https://e.lanbook.com/book/238463</a>

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать I этап	Уметь II этап	Навык и (или) опыт деятельности III этап
ОПК-1	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки	владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
ОПК-2	владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки	владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
ПК-1	способность решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	способы решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)
ПК-3	способность определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство	способы определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство	определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки,	определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки,



Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать I этап	Уметь II этап	Навык и (или) опыт деятельности III этап
	использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозам и	обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозам и

## 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено»

### 6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

#### Показатели критериев оценивания компетенций в форме зачета

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
Знать систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1) I этап	Фрагментарные знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие знаний	Неполные знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные и систематические знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки
Уметь владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1) II этап	Фрагментарное умение: владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Успешное и систематическое умение владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
Владеть навыками владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению	Фрагментарное применение навыков владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие	В целом успешное, но не систематическое применение необходимой системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения необходимой системой знаний в	Успешное и систематическое применение навыков владения необходимой системой знаний в области, соответствующей

ПОДГОТОВКИ (ОПК-1) III этап	навыков		области, соответствующей направлению подготовки	ей направлению подготовки
Знать методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2) I этап	Фрагментарные знания в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие знаний	Неполные знания в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные и систематические знания в области методологии исследований в области, соответствующей направлению подготовки
Уметь владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2) II этап	Фрагментарное умение: владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Успешное и систематическое умение владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
Владеть навыками владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2) III этап	Фрагментарное применение навыков: владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	Успешное и систематическое применение навыков владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
Знать способы решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)/	Фрагментарные знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, репродуктивные расстройства)/	Неполные знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, репродуктивные расстройства)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные,	Сформированные и систематические знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-





происхождение для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами (ПК-3) II этап	зооантропонозами / Отсутствие умений	происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	нных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами
Владеть навыками определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами (ПК-3) III этап	Фрагментарное применение навыков определяют структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами	Успешное и систематическое применение навыков определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Задания для подготовки к зачету**

Вопросы к зачету	Содержание компетенции (или ее части)
1. История развития гематологии 2. Что такое лейкограмма? 3. Функции крови 4. Морфология эритроцитов 5. Функции гемоглобина 6. Причины повышения активности щелочная фосфатаза плазмы 7. Причины уменьшения активности щелочная фосфатаза плазмы	I этап <b>Знать</b> систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностическое значение лейкоцитоза и лейкопении</li> <li>2. Диагностическое значение базофилии</li> <li>3. Диагностическое значение эозинофилии и эозинопении</li> <li>4. Диагностическое значение лимфоцитопении и лимфоцитоза</li> <li>5. Диагностическое значение нейтропении и нейтрофилии</li> <li>6. Диагностическое значение моноцитоза и моноцитопении</li> </ol>	<p>II этап <b>Уметь</b> владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение цветового показателя, его значение в клинической практике</li> </ol>	<p>III этап <b>Владеть навыками</b> необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Патологические формы эритроцитов при острой постгеморрагической анемии</li> <li>2. Патологические формы эритроцитов при хронической постгеморрагической анемии</li> <li>3. Патологические формы эритроцитов при гемолитической анемии</li> <li>4. Патологические формы эритроцитов при острой алиментарной анемии</li> <li>5. Патологические формы эритроцитов при железодефицитной анемии</li> <li>6. Патологические формы эритроцитов при В<sub>12</sub> анемии</li> <li>7. Патологические формы эритроцитов при апластической анемии</li> </ol>	<p>I этап <b>Знать</b> методологию исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Диагностическое значение тромбоцитоза и тромбоцитопении</li> <li>2. Диагностическое значение увеличения скорости оседания эритроцитов</li> <li>3. Диагностическое значение уменьшения скорости оседания эритроцитов</li> </ol>	<p>II этап <b>Уметь</b> владеть методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение скорости оседания эритроцитов</li> </ol>	<p>III этап <b>Владеть навыками</b> владения методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины повышения и уменьшения активности аспаратаминотрансферазы (АСТ) плазмы</li> <li>2. Причины повышения и уменьшения активности аланинаминотрансферазы (АЛТ) плазмы</li> </ol>	<p>I этап <b>Знать</b> способы решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства) (ПК-1)</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите физико-химические</li> </ol>	<p>II этап</p>

<p>свойства крови и дайте краткую их характеристику</p> <p>2. Анемии и их классификация.</p>	<p><b>Уметь</b> решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства) (ПК-1)</p>
<p>1. Диагностическое значение повышения альбуминов в сыворотке крови</p> <p>2. Диагностическое значение понижения альбуминов в сыворотке крови</p> <p>3. Диагностическое значение повышения глобулинов в сыворотке крови</p> <p>4. Диагностическое значение понижения глобулинов в сыворотке крови</p>	<p>III этап</p> <p><b>Владеть навыками</b> решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)(ПК-1)</p>
<p>1. Характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.</p> <p>2. Причины повышения и уменьшения активности креатинкиназы плазмы</p> <p>3. Причины повышение и понижения уровня мочевины в плазме</p> <p>4. Причины повышение и понижения уровня глюкозы</p>	<p>I этап</p> <p><b>Знать</b> способы определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами(ПК-3)</p>
<p>1. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гемоглобина</p> <p>2. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гематокрита</p>	<p>II этап</p> <p><b>Уметь</b> определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами(ПК-3)</p>
<p>1. Диагностическое значение повышения содержания билирубина в сыворотке крови</p> <p>2. Диагностическое значение понижения содержания билирубина в сыворотке крови</p>	<p>III этап</p> <p><b>Владеть навыками</b> определять структуру и функцию клеток, тканей и органов животных, взаимосвязь функциональных, структурных и гистохимических изменений в норме и патологии, использовать морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами(ПК-3)</p>

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ**  
**по учебной дисциплине « Гематология»**

1. История развития гематологии
2. Диагностическое значение лейкоцитоза и лейкопении
3. Что такое лейкограмма?
4. Диагностическое значение базофилии
5. Диагностическое значение эозинофилии и эозинопении
6. Диагностическое значение лимфоцитопении и лимфоцитоза
7. Диагностическое значение нейтропении и нейтрофилии
8. Диагностическое значение моноцитоза и моноцитопении
9. Диагностическое значение тромбоцитоза и тромбоцитопении
10. Функции крови
11. Перечислите физико-химические свойства крови и дайте краткую их характеристику
12. Дайте характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.
13. Морфология эритроцитов
14. Определение цветового показателя, его значение в клинической практике
15. Определение скорости оседания эритроцитов
16. Диагностическое значение увеличения скорости оседания эритроцитов
17. Диагностическое значение уменьшения скорости оседания эритроцитов
18. Функции гемоглобина
19. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гемоглобина
20. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гематокрита
21. Анемии и их классификация.
22. Патологические формы эритроцитов при острой постгеморрагической анемии
23. Патологические формы эритроцитов при хронической постгеморрагической анемии
24. Патологические формы эритроцитов при гемолитической анемии
25. Патологические формы эритроцитов при острой алиментарной анемии
26. Патологические формы эритроцитов при железодефицитной анемии
27. Патологические формы эритроцитов при В<sub>12</sub> анемии
28. Патологические формы эритроцитов при апластической анемии
29. Причины повышения активности щелочная фосфатаза плазмы
30. Причины уменьшения активности щелочная фосфатаза плазмы
31. Причины повышения и уменьшения активности аспартатаминотрансферазы (АСТ) плазмы
32. Причины повышения и уменьшения активности аланинаминотрансфераза (АЛТ) плазмы
33. Причины повышения и уменьшения активности креатинкиназы плазмы
34. Причины повышение и понижения уровня мочевины в плазме
35. Причины повышение и понижения уровня глюкозы
36. Диагностическое значение повышения уровня общего белка в сыворотке
37. Диагностическое значение понижения уровня общего белка в сыворотке крови
38. Диагностическое значение повышения альбуминов в сыворотке крови
39. Диагностическое значение понижения альбуминов в сыворотке крови
40. Диагностическое значение повышения глобулинов в сыворотке крови
41. Диагностическое значение понижения глобулинов в сыворотке крови
42. Диагностическое значение повышения содержания билирубина в сыворотке крови
43. Диагностическое значение понижения содержания билирубина в сыворотке крови



#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

##### Перечень оценочных средств, используемый при изучении дисциплины

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	Презентация	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения задания. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.	Темы презентаций
	Проблемно-ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения проблемно-ситуационных задач
	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также	Темы рефератов

		собственные взгляды на нее.	
	Зачет	Оценивается уровень освоения компетенций в рамках изучаемого раздела/в целом дисциплины	Вопросы к зачету

**Формы контроля, позволяющие оценить сформированность компетенций**

№п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	<b>Раздел 1</b> «Введение. История развития гематологии »	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Реферат
2	<b>Раздел 2</b> «Клинический анализ крови. Морфология лейкоцитов»	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2,	Презентация
3	<b>Раздел 3</b> «Характеристика форменных элементов лейкограммы»	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Сообщения, доклады
4	<b>Раздел 4</b> «Морфология эритроцитов»	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2,	Проблемно-ситуационные задачи
5	<b>Раздел 5</b> «Анемии»	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Проблемно-ситуационные задачи
6	<b>Раздел 6</b> «Морфология тромбоцитов»	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Проблемно-ситуационные задачи
7	<b>Раздел 7</b> «Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма »	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Сообщения, доклады
1-7	Все разделы	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2,	Зачет

**Критерии оценки ПРОБЛЕМНО-СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ**

**Оценка «5»** - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

**Оценка «4»** - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

**Оценка «3»** - ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

**Оценка «2»** - ставится, если обучающийся дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки уровня усвоения компетенций учебной дисциплиной «Гематология» по РЕФЕРАТАМ

Оценка (уровень освоения компетенций)	Профессиональные компетенции	Отчетность
«Отлично» (высокий)	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Обучающийся свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями.
«Хорошо» (нормальный)	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Обучающийся отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
«Удовлетворительно» (минимальный, пороговый)	Уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Обучающийся может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.	Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты
«Неудовлетворительно» (ниже порогового уровня)	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.	Документация не сдана.

### Критерии оценивания ПРЕЗЕНТАЦИИ

Дескрипторы	Минимальный ответ Оценка 2	Изложенный, раскрытый ответ Оценка 3	Законченный, полный ответ Оценка 4	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ Оценка 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы.  Не все выводы сделаны и/или обоснованы .	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы.  Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана.  Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна.  Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна.  Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.  Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint).  Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично.  3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint).  Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint).  Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

**Промежуточная аттестация** осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине **в виде выставления зачета**. Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме.

Содержание критериев оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Гематология» в форме ЗАЧЕТА

Оценка зачета (уровень освоения)	Требования к уровню освоения материала
-------------------------------------	--

компетенций)	
«зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

### 7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
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: <a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/211910">https://e.lanbook.com/book/211910</a>
Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/255104">https://e.lanbook.com/book/255104</a>
Клиническая гематология / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45366-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/322592">https://e.lanbook.com/book/322592</a>

<p>Казаринов, Н. П. Изучение форменных элементов крови : учебно-методическое пособие / Н. П. Казаринов, И. В. Наумкин. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 48 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/4824">https://e.lanbook.com/book/4824</a></p>
<p>Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие для вузов / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-507-44591-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/238463">https://e.lanbook.com/book/238463</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/238463">https://e.lanbook.com/book/238463</a></p>
<p><b>Дополнительная литература</b></p>	<p><b>Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС</b></p>
<p>Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/305228">https://e.lanbook.com/book/305228</a></p>
<p>Сборник тестовых заданий по клинической лабораторной диагностике. Профильный уровень : учебное пособие для вузов / А. А. Алиев, С. А. Рукавишникова, Т. А. Ахмедов [и др.] ; под общей редакцией профессора С. А. Рукавишниковой. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7940-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180790">https://e.lanbook.com/book/180790</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/180790">https://e.lanbook.com/book/180790</a></p>
<p>Полозюк, О. Н. Гематология : учебное пособие / О. Н. Полозюк, Т. М. Ушакова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 159 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a> (дата обращения: 26.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/134378">https://e.lanbook.com/book/134378</a></p>

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Вид работы	Содержание (перечень вопросов)	Рекомендации
<b>Модуль 1 Клиническая гематология</b>		
Подготовка к лекции №1	Вопрос 1.1 История развития гематологии. Вопрос 1.2 Определение предмета клиническая гематология и значение его в подготовке ветеринарного врача. Вопрос 1.3 Исторические этапы развития клинической гематологии как науки. Вопрос 1.4 Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение .	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию №1	Самостоятельное изучение вопросов 1.1,1.2,1.3,1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к лекции №2	Вопрос 2.1 Клинический анализ крови. Вопрос 2.2 Морфология лейкоцитов»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию №2	Самостоятельное изучение вопросов 2.1, 2.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к лекции №3	Вопрос 3.1 «Характеристика форменных элементов лейкограммы»	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию №3	Самостоятельное изучение вопроса 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И.,</li> </ul>

		Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.
Подготовка к лекции №4	Вопрос 4.1 Морфология эритроцитов. Вопрос 4.2 Характеристика функциональной активности эритроцитов: содержание гемоглобина, гематокрина, цветовой показатель, скорость оседания эритроцитов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию №4,5	Самостоятельное изучение вопроса 4.1, 4.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к лекции №5	Вопрос 5.1 Анемии и их классификация. Вопрос 5.2 Патологические формы эритроцитов при этой патологии	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию №6,7	Самостоятельное изучение вопроса 5.1, 5.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к лекции №6	Вопрос 6.1. Функции тромбоцитов. Вопрос 6.2 Повышение уровня тромбоцитов (тромбоцитоз) Вопрос 6.3 Понижение уровня тромбоцитов (тромбоцитопения)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к практическому занятию № 8	Самостоятельное изучение вопроса 6.1, 6.2, 6.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>
Подготовка к лекции		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная</li> </ul>



№7	<p>Вопрос 7.1. Понятие естественная резистентность и неспецифические факторы противомикробной защиты</p> <p>Вопрос 7.2. Реактивность и резистентность.</p> <p>Вопрос 7.3. Методы оценки состояния иммунной системы и факторы неспецифической резистентности в ветеринарии.</p>	<p>клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</p>
Подготовка к практическому занятию №9	<p>Самостоятельное изучение вопроса 7.1, 7.2, 7.3</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ветеринарная клиническая гематология / Васильев Ю.Г., Трошин Е.И., Любимов А.И//.- СПб, Лань, 2015.-656с.</li> </ul>

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области.	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области.	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Библиотека бесплатных учебников и учебных материалов	<a href="http://www.SferaZnaniy.ru">www.SferaZnaniy.ru</a>
ООО Научная электронная библиотека. Интегрированный научный информационный портал в российской зоне сети Интернет, включающий базы данных научных изданий и сервисы для информационного обеспечения науки и высшего образования.	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

### Перечень лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 RUS OEM OLP NL
- OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL
- Adobeacrobateader Свободно распространяемое ПО
- YandexBrowser Свободно распространяемое ПО
- 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGen-eralPublicLicense
- Лаборатория ММИС «Планы»
- Zoom, Свободно распространяемое ПО

### Перечень профессиональных баз данных

1. Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
2. Информационный портал о физиотерапии (<http://www.physiotherapy.ru/>)
3. Россельхознадзор (<http://www.fsvps.ru/fsvps/smi/veterinary.html>)
1. OMICSInternational - электронная международная база данных открытого доступа <https://www.omicsonline.org/>
2. GlobalAdvancedResearchJournals - Международная база данных научных журналов от-крытого доступа <http://www.garj.org/>
3. AGRIS (Agricultural Research Information System) <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
4. КиберЛенинкаCyberleninka — Scientific Electronic Library - научнаяэлектроннаябиб-лиотека <https://cyberleninka.ru/>
5. Scopus [Электронный ресурс]: международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги и материалы конферен-ций (интерфейс – русскоязычный)]: сайт. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>
6. WebofSciense (WoS, ISI) [Электронный ресурс]: международная аналитическая база дан-ных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.): сайт. – Режим доступа: <http://webofknowledge.com>.
7. СПС ГАРАНТ<http://www.garant.ru>

### Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Официальный сайт Министерства финансов РФ	<a href="http://www.minfin.ru/">http://www.minfin.ru/</a>
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	<a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>
Научнаяэлектроннаябиблиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Библиотека диссертаций и авторефератов России	<a href="http://www.dslib.net/">http://www.dslib.net/</a>

## **10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

**Лаборатория биохимии**- укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Лаборатория гематологии, патологической физиологии и патологической анатомии**- укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

### **Оснащенность и адрес помещений**

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 406 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, скамейки, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (ноутбук (переносной), аудио система, проекционный экран, проектор); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL LegalizationGetGenuinewCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; AdobeacrobreaderСвободно</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>распространяемое проприетарное программное обеспечение; MozillaFirefox Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense, GNU GeneralPublicLicense; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense</p>	
<p>Аудитория № 373 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория фармакологии и токсикологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), шкафы с муляжами лекарственных препаратов (3)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - ноутбук (1) (переносное); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 398 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория внутренних незаразных болезней и клинической диагностики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), магнитно-маркерная доска (1), шкафы (2)).</p> <p>Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенд (1), учебные плакаты (3), муляж коровы (1)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 404 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория внутренних незаразных болезней и клинической диагностики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1), шкаф (1), столы лабораторные (2)).</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - фиксационный станок для животных (1), лабораторная посуда, реактивы для гематологии; учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OfficeStandard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 MicrosoftVolumeLicensingServiceCenter; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия ApacheLicense 2.0, LGPL; Adobeacrobatreader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; YandexBrowser Свободно распространяемое ПО YandexBrowser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU LesserGeneralPublicLicense</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова , дом № 27</p>