

**Министерство науки и высшего образования РФ
Департамент координации деятельности организаций
в сфере сельскохозяйственных наук
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»
Факультет биотехнологий и ветеринарной медицины**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета биотехнологий и
ветеринарной медицины

_____ Д.А. Ранделин

«15» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.31 Клиническая диагностика

Кафедра «Акушерство и терапия»

Уровень высшего образования специалитет

Направленность (профиль) 36.05.01 «Ветеринария»

Форма обучения Очно-заочная

Год начала реализации образовательной программы 2019

**Волгоград
2022г.**

Автор(ы)

доцент

В.Д. Кочарян

Рабочая программа дисциплины согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария

Направленность Ветеринария

Зав. кафедрой «Акушерство и терапия» В.Д. Кочарян

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Акушерство и терапия»

Протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

Заведующий кафедрой

В.Д. Кочарян

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии факультета «Биотехнологий и ветеринарной медицины»

Протокол № 1 от 15 сентября 2022 г.

Председатель

методической комиссии факультета

подпись

А.С. Шперов

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью изучения дисциплины является освоение методов и последовательные этапы распознавания болезней и состояния больного животного для планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий

Изучение дисциплины направлено на решение следующих задач:

- овладение клиническими, лабораторными и инструментальными методами исследования животных.

- определение диагностической значимости морфофункциональных изменений;

– умение обобщать результаты исследования и анализировать ситуацию с целью постановки диагноза

– анализ научной литературы и подготовка рефератов по современным проблемам диагностической науки;

участие в решении отдельных научно-исследовательских задач по разработке новых методов диагностики в ветеринарии;

- научить логическому врачебному мышлению.

В результате изучения дисциплины «Клиническая диагностика» обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1. Понимает и применяет технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.
		Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.
		Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
ПК-1 Проведение клинического обследования животных с целью установления диагноза	ПК-1.2 Постановка диагноза на основе анализа данных анамнеза, общих и лабораторных методов исследования	Знать: методы отбора проб биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; методики предварительной обработки, хранения исследуемого биологического материала, транспортировки в лабораторию; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза; осуществлять постановку диагноза в

		соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний животных; технику постановки функциональных проб у животных; методику отбора и предварительной обработки проб биологического материала для выполнения лабораторных анализов в соответствии с инструктивно-методическими документами, регламентирующими отбор проб биологического материала; нормы показателей состояния биологического материала животных разных видов и причины, вызывающие отклонения показателей от норм; этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов; общепринятые критерии и классификации заболеваний животных, перечни болезней животных, утвержденные в установленном законодательством Российской Федерации порядке; форму и правила заполнения журнала для регистрации больных животных и истории болезни животного в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности Уметь: осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных); осуществлять сбор и анализ информации о возникновении и проявлении заболеваний у животных, ранее перенесенных заболеваниях, эпизоотологической обстановке (анамнез болезни животных); фиксировать животных для обеспечения безопасности во время проведения клинического исследования; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; производить клиническое исследование животных с использованием общих методов: осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации и термометрии; отбирать пробы биологического материала животных для проведения лабораторных исследований; выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического материала, транспортировку в лабораторию; осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза; осуществлять постановку диагноза в соответствии с общепринятыми критериями и классификациями, перечнями заболеваний
--	--	---

диагноза							
Б1.О.16	Инструментальные методы диагностики	Очная			+		
		Заочная					
Б2.П.3	Преддипломная практика	Очная				+	
		Заочная					

* Проставляется знак «+»

Для успешного освоения дисциплины «Клиническая диагностика» (Б1.О.31) необходимо обладать знаниями, умениями, навыками, полученными при изучении таких дисциплин и (или) прохождении таких практик, как Б1.О.9 Анатомия животных, Б1.О.10 Физиология и этология животных, Б1.О.1 Цитология, гистология и эмбриология, Б1.В.ДВ.4.1 Клиническая анатомия.

Б1.В.ДВ.4.2 Клиническая физиология, Б2.У.1 Общепрофессиональная практика. Минимальными требованиями к «входным» знаниям, умениям, навыкам, необходимым для изучения данной дисциплины, является удовлетворительное освоение учебной программы по указанным выше дисциплинам. В свою очередь знания, умения, навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Клиническая диагностика» (Б1.О.31), будут полезными при прохождении таких практик, как Б2.П.3. Преддипломная

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение часов по семестрам*			
		5	6	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	172	48	124		
Лекционные занятия	34	16	18		
в том числе в форме практической подготовки					
Практические (семинарские) занятия	16		16		
в том числе в форме практической подготовки					
Лабораторные занятия	86	32	54		
в том числе в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	224	60	164		
Выполнение курсовой работы	-				
Выполнение курсового проекта	-				
Выполнение расчетно-графической работы	-				
Выполнение реферата	-				
Самостоятельное изучение разделов и тем					
Промежуточная аттестация***					
Экзамен	36		36		
Зачет с оценкой	-				
Зачет	0	0			
Курсовая работа / Курсовой проект	40	0	40		
Общая трудоемкость	часов	396	108	288	
	зачетных единиц	11	3	8	

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего	Распределение часов по
--------------------	-------	------------------------

	часов	сессиям*			
		7	8	...	...
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по учебным занятиям), всего**	22	12	10		
Лекционные занятия	6	4	2		
в том числе в форме практической подготовки		-			
Практические (семинарские) занятия	2	-	2		
в том числе в форме практической подготовки		-			
Лабораторные занятия	14	8	6		
в том числе в форме практической подготовки					
Самостоятельная работа обучающихся, всего**	361	164	197		
Выполнение курсовой работы	40		40		
Выполнение курсового проекта			--		
Выполнение расчетно-графической работы					
Выполнение реферата					
Выполнение контрольной работы					
Самостоятельное изучение разделов и тем					
Промежуточная аттестация***					
Экзамен	9		9		
Зачет с оценкой					
Зачет	4	4			
Курсовая работа / Курсовой проект	40		40		
Общая трудоемкость	часов	396	180	216	
	зачетных единиц	11	5	6	

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Тематический план дисциплины

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Контактная работа (по учебным занятиям)						Самостоятельное изучение разделов и тем
	Лекционные занятия	в том числе в форме практической подготовки	Практические (семинарские) занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки	
Раздел 1. Общие методы и общее обследование животного							
Тема 1.1. Введение. История развития ветеринарной клинической диагностики.	2	-	-	-	-	-	2
Тема 1.2. Техника безопасности.			-	-	2		2
Тема 1.3. Методы фиксации и обращение с животным при					2		2

клиническом обследовании							
Тема 1.4 План клинического исследования животного					2		-
Тема 1.5 Симптоматика и распознавание болезни.	2						4
Тема 1. 6 Общие методы исследования животного.					2		-
Тема 1.7 Методология и принцип построения диагноза.	2						4
Тема 1.8 Общие исследования. Исследование кожи.	2				4		8
Раздел 2. Исследование дыхательной системы							
Тема 2.1. Исследование верхнего отдела дыхательных путей					4		6
Тема 2.2 Исследование грудной клетки	2				2		4
Тема 2.3. Дыхательные аритмии	2				2		4
Тема 2.4. Одышка и её клиническое значение					2		2
Тема 2.5. Лабораторные и графические методы исследования органов дыхания					2		4
Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы							
Тема 3.1 Семиотика и диагностика серечно- сосудистой системы	2						6
Тема 3.2. Аускультация сердца	2				4		8
Тема 3.3. Анатомо- физиологические особенности					4		10

клинического исследования сердца							
Тема 3.4. Исследование кровеносных сосудов					2		6
Тема 3.5. Исследование сердца и кровеносных сосудов специальными методами					2		6
Раздел 4. Исследование системы пищеварения. Оценка состояния пищеварения							
Тема 4.1. Исследование переднего отдела пищеварительной трубки					4		6
Тема 4.2. Семиотика и диагностика болезней органов пищеварения	2						8
Тема 4.3. Исследование однокамерного и многокамерного желудка животных	2				4	2	4
Тема 4.4. Исследование кишечника и акта дефекации у животных					2	2	8
Тема 4.5. Функциональная диагностика печени					2		8
Тема 4.6. Семиотика и диагностика болезней печени	2						6
Тема 4.7. Специальные методы исследования (графические методы, пробный прокол, пункция, биопсия)					2		6
Раздел 5. Исследование нервной системы							
Тема 5.1. Исследование центральной и	2						8

вегетативной нервной системы.							
Тема 5.2. Диагностика нарушений двигательной сферы					2		8
Тема 5.3. Исследование спинномозговой жидкости.					2		4
Раздел 6. Исследование мочевой системы							
Тема 6.1. Исследование органов мочевыделительной системы	2					2	8
Тема 6.2. Исследование почек специальными и дополнительными методами					2		6
Тема 6.3. Способы получения, хранения и консервирования мочи. Методы лабораторных исследований мочи. Диагностическое значение полученных результатов.					2	2	6
Тема 6.4. Лабораторное исследование физико-химических свойств мочи. Оценка результатов исследования					2		4
Тема 6.5. Исследование осадка мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы.	2				2	2	4
Раздел 7. Оценка состояния кроветворения							
Тема 7.1. Состав крови. Кроветворение. Способы получения, хранения и консервирования крови, сыворотки и					4	2	4

плазмы для морфо-биохимического исследования у разных видов животных.							
Тема 7.2.Основные синдромы болезней крови	2						8
Тема7.3.Физико-химическое исследование крови					2		6
Тема 7.4.Лабораторное исследование крови: подсчёт эритроцитов, лейкоцитов, определение гемоглобина, общего белка. Оценка результатов исследований.					2		10
Тема 7.5.Лабораторное исследование крови: выведение лейкограммы. Оценка результатов исследований					2		6
Тема 7.6.Исследование кроветворных органов					2		4
Раздел 8. Диагностика нарушений обмена веществ							
Тема 8.1. Основные синдромы нарушения обмена веществ	2						2
Тема 8.2.Нарушение белкового обмена							6
Тема 8.3.Диагностика нарушения углеводного обмена							6
Тема 8.5.Диагностика нарушения липидного обмена							4
Тема 8.6.Диагностика							4

нарушения водно-электролитного обмена							
Тема 8.7. Диагностика нарушения витаминного обмена							8
Тема 8.8. Нарушения обмена макро- и микроэлементов.							6
Раздел 9. Лабораторная диагностика							
Тема 9. 1. Исследование содержимого желудка и рубца и их диагностическое значение					2		4
Тема 9.2. Исследование фекалий и диагностическое значение					2	2	
Тема 9.3. Исследование мочи у животных и диагностическое значение					2		4
Тема 9.4. Приготовление, фиксация и техника окраски мазков крови					2	2	
Тема 9.4. Общеклинический анализ крови. Построение лейкоцитарного профиля по Мошковскому					2		4
Тема 9.5. Лабораторное исследование транссудатов, экссудатов. Оценка результатов исследований					2		10
Раздел 10. Исследование животных раннего возраста							
Тема 10.1. Особенности клинического исследования	2						

Тема 2.1. Исследование верхнего отдела дыхательных путей							5
Тема 2.2 Исследование грудной клетки	1						8
Тема 2.3. Дыхательные аритмии	1						8
Тема 2.4. Одышка и её клиническое значение							6
Тема 2.5. Лабораторные и графические методы исследования органов дыхания							6
Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы							
Тема 3.1 Семиотика и диагностика сердечно- сосудистой системы							8
Тема 3.2. Аускультация сердца							8
Тема 3.3. Анатомо- физиологические особенности клинического исследования сердца							6
Тема 3.4. Исследование кровеносных сосудов							5
Тема 3.5. Исследование сердца и кровеносных сосудов специальными методами							6
Раздел 4. Исследование системы пищеварения. Оценка состояния пищеварения							
Тема 4.1. Исследование переднего отдела пищеварительной трубки							6
Тема 4.2. Семиотика и диагностика болезней органов пищеварения	1						10
Тема 4.3. Исследование однокамерного и многокамерного желудка животных							10
Тема 4.4. Исследование кишечника и акта дефекации у животных			2				6
Тема 4.5. Функциональная диагностика печени							4
Тема 4.6. Семиотика и диагностика болезней печени							10

Тема 4.7. Специальные методы исследования (графические методы, пробный прокол, пункция, биопсия)							5
Раздел 5. Исследование нервной системы							
Тема 5.1. Исследование центральной и вегетативной нервной системы.							8
Тема 5.2. Диагностика нарушений двигательной сферы							6
Тема 5.3. Исследование спинномозговой жидкости.							8
Раздел 6. Исследование мочевой системы							
Тема 6.1. Исследование органов мочевыделительной системы							8
Тема 6.2. Исследование почек специальными и дополнительными методами							7
Тема 6.3. Способы получения, хранения и консервирования мочи. Методы лабораторных исследований мочи. Диагностическое значение полученных результатов.							8
Тема 6.4. Лабораторное исследование физико-химических свойств мочи. Оценка результатов исследования							8
Тема 6.5. Исследование осадка мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы.	2						8
Раздел 7. Оценка состояния кроветворения							
Тема 7.1. Состав крови. Кроветворение. Способы получения, хранения и консервирования крови, сыворотки и плазмы для морфо-биохимического исследования у разных							10

видов животных.							
Тема 7.2. Основные синдромы болезней крови							8
Тема 7.3. Физико-химическое исследование крови							5
Тема 7.4. Лабораторное исследование крови: подсчёт эритроцитов, лейкоцитов, определение гемоглобина, общего белка. Оценка результатов исследований.							10
Тема 7.5. Лабораторное исследование крови: выведение лейкограммы. Оценка результатов исследований							6
Тема 7.6. Исследование кровetворных органов							4
Раздел 8. Диагностика нарушений обмена веществ							
Тема 8.1. Основные синдромы нарушения обмена веществ							4
Тема 8.2. Нарушение белкового обмена							7
Тема 8.3. Диагностика нарушения углеводного обмена							7
Тема 8.5. Диагностика нарушения липидного обмена							8
Тема 8.6. Диагностика нарушения водно-электролитного обмена							9
Тема 8.7. Диагностика нарушения витаминного обмена							6
Тема 8.8. Нарушения обмена макро- и микроэлементов.							6
Раздел 9. Лабораторная диагностика							
Тема 9. 1. Исследование содержимого желудка и рубца и их диагностическое значение							6

Тема 9.2. Исследование фекалий и диагностическое значение							6
Тема 9.3. Исследование мочи у животных и диагностическое значение							8
Тема 9.4. Приготовление, фиксация и техника окраски мазков крови							4
Тема 9.4. Общеклинический анализ крови. Построение лейкоцитарного профиля по Мошковскому							6
Тема 9.5. Лабораторное исследование транссудатов, экссудатов. Оценка результатов исследований							8
Раздел 10. Исследование животных раннего возраста							
Тема 10.1 Особенности клинического исследования животных раннего возраста							6
Тема 10.2. анатомо-физиологические особенности и основные синдромы болезней животных раннего возраста.							10
Тема 10.3. Диагностика постнатальных болезней							8
Итого по дисциплине	6	-	2	-	14	-	361

4.2 Содержание дисциплины

Раздел 1. Общие методы и общее обследование животного

Понятие о клинической диагностике. Краткий исторический очерк развития дисциплины. Общие и специальные методы клинического исследования. Семиотика (симптомы и синдромы). Врачебная логика и постановка диагноза. Диагноз и его классификация. Прогноз болезни и его разновидности. План клинического исследования животных. Предварительное знакомство с больным животным, собственное исследование.

Раздел 2 . Исследование дыхательной системы

Значение исследования дыхательной системы. Исследование верхнего отдела дыхательных путей. Исследование грудной клетки общими и специальными методами.

Инструментальные методы диагностики органов дыхания (эндоскопия, пробный прокол грудной клетки, графические методы).

Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы

Значение исследования сердечно-сосудистой системы. Исследование сердечного толчка. Перкуссия области сердца. Аускультация сердца. Шумы сердца. Пороки сердца. Диагностика аритмий сердца. Инструментальные методы диагностики сердца и кровеносных сосудов (графические методы). Методика ЭКГ у мелких непродуктивных животных, анализ полученных данных.

Раздел 4. Исследование системы пищеварения. Оценка состояния пищеварения

Значение исследования пищеварительной системы. Исследование ротовой полости, глотки, пищевода, зоба у птиц. Исследование преджелудков и желудка общими и специальными методами. Исследование кишечника и печени общими и специальными методами. Техника безопасности в лаборатории. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения у моно - и полигастричных животных. Способы получения, хранения и консервирования содержимого рубца, желудка, кала. Физико-химическое и микроскопическое исследование содержимого рубца, желудка, кала. Диагностическое значение полученных результатов. Инструментальные методы исследования органов пищеварения (зондирование, эндоскопия, графические методы, пробный прокол, пункция, биопсия). Техника зондирования у крупных и мелких животных. Методика эндоскопии органов желудочно-кишечного тракта у мелких непродуктивных животных

Раздел 5. Исследование нервной системы

Значение исследования нервной системы. Анализ поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба. Исследование органов чувств и чувствительности. Исследование двигательной сферы и рефлексов. Исследование вегетативной нервной системы. Инструментальные методы диагностики нервной системы (графические методы).

Раздел 6. Исследование мочевой системы. Оценка состояния органов мочевого выделения

Значение исследования мочевой системы. Исследование процесса мочеиспускания, почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры общими и специальными методами. Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы животных. Способы получения, консервирования и хранения мочи. Физико-химическое и микроскопическое исследование мочи. Диагностическое значение полученных результатов. Исследование физических и химических свойств мочи. Исследование осадка мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы. Инструментальные методы диагностики органов мочевой (эндоскопия, биопсия) системы.

Раздел 7. Оценка состояния кроветворения

Состав крови. Кроветворение. Способы получения, консервирования и хранения крови, сыворотки и плазмы для морфо-биохимического исследования у разных видов животных. Физико-химическое и микроскопическое исследование крови. Диагностическое значение полученных результатов. Способы получения костномозгового пунктата. Исследование пунктата. Диагностическое значение полученных результатов

Раздел 8. Диагностика нарушения обмена веществ

Основные синдромы нарушения обмена веществ. Диагностика нарушений в организме белкового, углеводного, липидного, водно-электролитного обменов веществ у животных. Диагностика нарушений, обусловленных витаминным и минеральным обменом.

Раздел 9. Лабораторные исследования

Способы получения, консервирования и хранения содержимого желудка, транссудата и экссудата, мочи и крови. Физико-химическое и микроскопическое исследования. Диагностическое значение полученных результатов.

Раздел 10. Исследование животных раннего возраста

Особенности клинического исследования животных раннего возраста. Анатомо-физиологические особенности и основные синдромы болезней животных раннего

возраста. Классификация болезней Диагностика постнатальных болезней. (диспепсия телят, поросят, ягнят, жеребят; тимпания рубца, безоарная болезнь, токсическая дистрофия печени, болезни обмена веществ).

5 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине

Средства и контрольные мероприятия, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины*	Формы оценочных средств текущего контроля**	Формы промежуточной аттестации***
Раздел 1. Общие методы и общее обследование животного		Зачет Экзамен Курсовая работа
Тема 1.1. Введение. История развития ветеринарной клинической диагностики.	Коллоквиум Тестирование Опрос Опрос Опрос	
Тема 1.2. Техника безопасности.		
Тема 1.3. Методы фиксации и обращение с животным при клиническом обследовании		
Тема 1.4 План клинического исследования животного		
Тема 1.5 Симптоматика и распознавание болезни.		
Тема 1. 6 Общие методы клинического исследования животного.		
Тема 1.7 Методология и принцип построения диагноза.		
Тема 1.8 Общие исследования. Исследование кожи.		
Раздел 2 . Исследование дыхательной систем		
Тема 2.1. Исследование верхнего отдела дыхательных путей	Коллоквиум Тестирование Опрос	
Тема 2.2 Исследование грудной клетки		
Тема 2.3. Дыхательные аритмии		
Тема 2.4. Одышка и её клиническое значение		
Тема 2.5. Лабораторные и графические методы исследования органов дыхания		
Раздел 3. Исследование сердечно-сосудистой системы		
Тема 3.1 Семиотика и диагностика сердечно-сосудистой системы	Коллоквиум Тестирование Опрос	
Тема 3.2. Аускультация сердца		
Тема 3.3. Анатомо-физиологические особенности клинического исследования сердца		
Тема 3.4. Исследование кровеносных сосудов		
Тема 3.5. Исследование сердца и кровеносных сосудов специальными методами		
Раздел 4. Исследование системы пищеварения. Оценка состояния пищеварения		
Тема 4.1. Исследование переднего отдела пищеварительной трубки	Тестирование Контрольная работа Опрос	
Тема 4.2. Семиотика и диагностика болезней органов пищеварения		

Тема 4.3.Исследование однокамерного и многокамерного желудка животных		
Тема 4.4. Исследование кишечника и акта дефекации у животных		
Тема 4.5. Функциональная диагностика печени		
Тема 4.6. Семиотика и диагностика болезней печени		
Тема4.7. Специальные методы исследования (графические методы, пробный прокол, пункция, биопсия)		
Раздел 5. Исследование нервной системы		
Тема 5.1. Исследование центральной и вегетативной нервной системы.	Опрос Тестирование	
Тема 5.2. Диагностика нарушений двигательной сферы		
Тема5.3. Исследование спинномозговой жидкости.		
Раздел 6. Исследование мочевой системы		
Тема6.1.Исследование органов мочевыделительной системы	Тестирование Опрос	
Тема 6.2. Исследование почек специальными и дополнительными методами		
Тема 6.3.Способы получения, хранения и консервирования мочи. Методы лабораторных исследований мочи. Диагностическое значение полученных результатов.		
Тема 6.4. Лабораторное исследование физико-химических свойств мочи. Оценка результатов исследования		
Тема 6.5. Исследование осадка мочи. Основные синдромы болезней мочевой системы.		
Раздел 7. Оценка состояния кроветворения		
Тема 7.1. Состав крови. Кроветворение. Способы получения, хранения и консервирования крови, сыворотки и плазмы для морфо-биохимического исследования у разных видов животных.	Опрос Тестирование	
Тема 7.2.Основные синдромы болезней крови		
Тема7.3.Физико-химическое исследование крови		
Тема 7.4. Лабораторное исследование крови: подсчёт эритроцитов, лейкоцитов, определение гемоглобина, общего белка. Оценка результатов исследований.		
Тема 7.5. Лабораторное исследование крови: выведение лейкограммы. Оценка результатов		

исследований	
Тема 7.6. Исследование кроветворных органов	
Раздел 8. Диагностика нарушений обмена веществ	
Тема 8.1. Основные синдромы нарушения обмена веществ	Контрольная работа
Тема 8.2. Нарушение белкового обмена	
Тема 8.3. Диагностика нарушения углеводного обмена	
Тема 8.5. Диагностика нарушения липидного обмена	
Тема 8.6. Диагностика нарушения водно-электролитного обмена	
Тема 8.7. Диагностика нарушения витаминного обмена	
Тема 8.8. Нарушения обмена макро- и микроэлементов.	
Раздел 9. Лабораторная диагностика	
Тестирование	
Тема 9. 1. Исследование содержимого желудка и рубца и их диагностическое значение	Опрос Доклад с презентацией
Тема 9.2. Исследование фекалий и диагностическое значение	
Тема 9.3.Исследование мочи у животных и диагностическое значение	
Тема 9.4. Приготовление, фиксация и техника окраски мазков крови	
Тема 9.4. Общеклинический анализ крови. Построение лейкоцитарного профиля по Мошковскому	
Тема 9.5. Лабораторное исследование транссудатов, экссудатов. Оценка результатов исследований	
Раздел 10.Исследование животных раннего возраста	
Тема 10.1 Особенности клинического исследования животных раннего возраста	Опрос
Тема 10.2. Анатомо-физиологические особенности и основные синдромы болезней животных раннего возраста.	
Тема 10.3. Диагностика постнатальных болезней	

Шкала и критерии оценивания знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины*

Шкала оценивания	Критерии оценки
Экзамен	
«Отлично» (91-100 баллов)	Обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала. Демонстрирует способность к

	полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин. Усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате следует считать компетенцию сформированной на более высоком (продвинутом) уровне. Присутствие сформированной компетенции на продвинутом уровне свидетельствует о высоких результатах освоения дисциплины
«Хорошо» (78-90 баллов)	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на высоком (повышенном) уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке. В результате обучающийся обнаруживает сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания, в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать полученные знания, в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков. Это подтверждает средний (повышенный) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Удовлетворительно» (61-77 баллов)	Обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях основного учебного материала. Понимает и умеет определить основные категории дисциплины. Демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем (решение было показано преподавателем). Знаком с основной литературой, рекомендованной для изучения дисциплины. В результате следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок (пороговый уровень). Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне. В результате обучающийся обнаруживает неполные знания, в целом успешное, но не систематическое умение использовать полученные знания, в целом успешное, но не систематическое применение навыков. Это подтверждает

	низкий (пороговый) уровень достижения планируемых результатов обучения по дисциплине
«Неудовлетворительно» (не менее 61 балла)	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины В результате обучающийся обнаруживает фрагментарные знания (отсутствие знаний), фрагментарное умение использовать полученные знания (отсутствие умений), фрагментарное применение навыков (отсутствие навыков). Это подтверждает отсутствие планируемых результатов обучения по дисциплине
Зачет	
«Зачтено»	Обучающийся обнаруживает знание учебного материала. Демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель. Усвоил основную литературу, рекомендованную для изучения дисциплины. Показывает систематический характер знаний учебного материала. Грамотно излагает свои мысли. В результате это подтверждает наличие сформированной компетенции на пороговом, повышенном и продвинутом уровне. Присутствие сформированной компетенции на повышенном, продвинутом и пороговом уровне следует оценить как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке
«Не зачтено»	Обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала. Допускает принципиальные ошибки в трактовке основных понятий и категорий дисциплины. Неспособен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний, умений и навыков при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения. В результате это свидетельствует об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения дисциплины
Курсовая работа	
«Отлично»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы

«Хорошо»	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию, имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
«Удовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы. ¹
«Неудовлетворительно»	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки

)
 Типовые контрольные задания, соответствующие приведенным формам оценочных средств, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, приобретенных в результате изучения дисциплины, а также шкалы и критерии их оценивания как в ходе текущего контроля, так и промежуточной аттестации представлены в виде оценочных материалов по дисциплине отдельным документом.

6 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина [и др.]. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2014. — 545 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=52619
2. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. П. Курдеко, С. П. Ковалев, В. Н. Алешкевич [и др.] ; под редакцией А. П. Курдеко, С. П. Ковалева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-4952-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129095>
3. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-2400-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/91073>
4. Практикум по клинической диагностике с рентгенологией : учебное пособие / под общ.ред. Е. С. Воронина, Г. В. Сноза. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 336 с., [16] с. : цв. ил. — (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-014370-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/358726>

5. Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы по дисциплине «клиническая диагностика» для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария/ В.Д. Кочарян, К.А. Баканова, Ю.Г.Букаева – Издание 2-е переработанное и дополненное – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021г. – 2

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт. Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ Прометей 5.0. Режим доступа: <https://vgau.prometeus.ru/portal/>
2. Официальный сайт. Электронно библиотечная система. Режим доступа: <https://znanium.com/>
3. Официальный сайт. Электронно - библиотечная система. Издательство «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.c>

8 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Использование информационно-обучающих (<https://elibrary.ru>), интерактивных (<https://mail.yandex>, <https://e.mail.ru>) и поисковых (Yandex, Rambler, Google в России, Mail.ru) ресурсов.
2. Использование электронных и информационных ресурсов с текстовой информацией (<https://e.lanbook.com/>, <https://znanium.com/>), с визуальной информацией (<https://uv.volgograd.ru/>, <https://mcx.gov.ru/ministry/departments/departament-veterinari/>).

Образовательный процесс по дисциплине поддерживается средствами электронной информационно-образовательной среды Университета.

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Система дистанционного обучения СДО «Прометей 5.0»
2. Справочно-правовая система «Гарант».
3. Справочно-правовая система «СПС КонсультантПлюс»

9 Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется:

- 1) вести конспектирование учебного материала;
- 2) обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- 3) задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;
- 4) желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых во внеаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

На лабораторных и практических занятиях в зависимости от темы занятия выполняется поиск информации по решению соответствующих содержанию дисциплины проблем, выработка индивидуальных или групповых решений, итоговое обсуждение с обменом знаниями, участие в дискуссиях, разбор и описание конкретных ситуаций, командная работа, решение индивидуальных тестов.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и публикаций, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

При подготовке к тестированию обучающимся необходимо повторить материал лекционных и практических занятий по отмеченным преподавателем темам.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в процессе изучения дисциплины, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра в ходе повседневной учебной работы, обеспечивая оценивание хода освоения дисциплины. В частности, текущий контроль успеваемости проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, оценки формирования у них умений и навыков. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется на практических занятиях. К оценочным средствам для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине относится тестирование.

Промежуточная аттестация обучающихся позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в соответствии ФГОС ВО специальность 36.05.01 «Ветеринария» проводится по форме зачета и экзамена. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины по объему данной рабочей программы. Данные формы контроля по дисциплине включают в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков. Форма проведения зачета и экзамена (устная, письменная, тестирование) определяется преподавателем. По результатам проведенного зачета выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено», а экзамен оценивается на следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование учебных аудиторий и помещений	Адрес (местоположение) учебных аудиторий и помещений	Оснащенность учебных аудиторий и помещений
	214 кф Лекционные аудитории		-доска магнитно-меловая -проектор ACER C120 экран Rolleramic NTSC (3:4) ноутбук MSIWindU 100-244 RU Celeron 585 CPU 2.16GHz 2 250 Windows 7 Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Антивирус Касперского 6.0 SharpDevelop 3.1 RC 2 Win DjView Microsoft Office 2007 K-Lite Codec Pack 4.0.0 7-Zip 4.30 beta Mathcad 14 Adobe Reader 9 – Russian
	108кф Учебная аудитория для занятий (Клиническая диагностика)		-доска меловая- магнитная Б информационные стенды
	108 ^б кф Учебная лаборатория		гомогенизатор HG-15A-SET-B(DAIHAN) -микроскоп «Микмед В-20» -микроскоп для клинической

			лаборатории и диагностики -эндоскоп гибкий -стерилизатор возд.мед.ГП-80-01 -центрифуга ОПГ-3 -аквадистиллятор -водонагреватель -цистоскоп смотровой -элек.анализ.качества молока «Клевер-1» -зонд магнитный ЗМК-1 -микроскоп -фотометр фотоэлектрический
--	--	--	---