

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной, воспитатель-
ной работе и молодежной политике ФГБОУ
ВО Ставропольский ГАУ

И.В. Атанов

«70» июня 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.30 КЛИНИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА**

Шифр и наименование дисциплины

36.03.01 – “Ветеринарно-санитарная экспертиза”

специальность

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

Бакалавр

Квалификация выпускника

Очная, Заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целями освоения дисциплины «Клиническая диагностика» являются изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни, изучение клинического состояния здорового и больного животного, приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов, умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза, изучение различных лабораторных методов исследования животного, освоение специальных методов исследования животных.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК 6.2	Способен реализовать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни	Знать: требования современного рынка труда,
		Уметь: реализовывать намеченные цели в достижении карьерного роста
		Владеть: навыками освоения современных требований в профессиональной деятельности постоянно совершенствуя их
ОПК-1.1	Способен использовать методы фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма	Знать: методы фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма
		Уметь: применять знания по методам фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма
		Владеть: знаниями по методам фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма
ОПК-2.2	Способен использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов	Знать: - основы использования экологических факторов окружающей среды и законы экологии в с/х производстве;
		Уметь: - использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
		<p>экономических факторов</p> <p>Владеть: - способностью использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; достижениями современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; методами экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции</p>
ОПК-4.2	Способен использовать навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий	<p>Знать: анамнестические данные, результаты лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных</p> <p>Уметь: использовать в профессиональной деятельности специализированное оборудование при постановке диагноза у обследуемых животных</p> <p>Владеть: навыками работы на специализированного оборудования для определения биологического статуса животных и постановки клинического диагноза</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.27 «Клиническая и лабораторная диагностика» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению дисциплиной.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения в 6 семестре;
- для студентов заочной формы обучения на 3 курсе;

Для освоения дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1-4 семестров:

- Анатомия животных;
- Биологическая химия;
- Физиология и этология животных.

Освоение дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- Внутренние незаразные болезни;
- Оперативная хирургия с топографической анатомией;
- Общая и частная хирургия;
- Акушерство и гинекология;

- Паразитология и инвазионные болезни;
- Эпизоотология и инфекционные болезни;
- Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

Общая трудоемкость дисциплины «Клиническая диагностика» в соответствии с рабочим учебным планом составляет 252 час. (7 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблицах.

Очная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма кон- троля)
		лекции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
6	216/6	36/1	-	54/1,5	90/2,5	36/1	зачет, экзамен, курсовая работа
<i>в т.ч. часов в интер- активной форме</i>		6		10			

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консульта- ции перед экзаменом	Экзамен
6	216/6					2	0,25

Заочная форма обучения

Курс	Трудоем- кость час/з.е	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоя- тельная ра- бота, час	Контроль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма кон- троля)
		лекции	практические занятия	лаборатор- ные занятия			
4	216/6	8		12	187	90	экзамен, курсо- вая работа
<i>в т.ч. часов в интер- активной форме</i>		2		6	-	-	-

Курс	Трудоем- кость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел						
		Кон- троль- ная работа	Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифферен- цированный зачет	Консуль- тации пе- ред экза- меном	Экзамен
4	216	0,2					2	0,25

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов (очная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Коды формируемых компетенций
		всего	лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа			
1.	Введение в клиническую диагностику животных.	10	2	-	2	6	Устный опрос	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
2.	Общая диагностика.	24	4	-	4	14	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
3.	Исследование сердечнососудистой системы.	36	6	-	10	20	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
4.	Исследование дыхательной системы.	26	4	-	10	12	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
5.	Исследование пищеварительной системы.	20	6	-	10	4	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
6.	Исследование мочевыделительной системы.	20	4	-	4	8	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
7.	Исследование нервной системы.	14	2	-	6	6	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
8.	Исследование системы крови.	24	4	-	6	12	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
9.	Рентгенологическое исследование.	14	4	-	2	8	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
	Итого	216	36	-	54	90	36		экзамен,

Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (модули) дисциплины и темы занятий	Количество часов (заочная форма обучения)					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Коды формируемых компетенций
		всего	лекции	практические (семинарские)	лабораторные занятия	самостоятельная работа			
1.	Введение в клиническую диагностику животных. Общая диагностика.	44	2	4	-	28	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
2.	Исследование систем внутренних органов у животных.	120	4	6	-	86	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
3.	Исследование нервной системы и системы крови.	49	2	2	-	45	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
4.	Рентгенологическое исследование.	30	-	-	-	28	Коллоквиум	Тест	УК 6.2 ОПК-1.1; ОПК-2.2; ОПК-4.2
Итого		216	8	12	-	187	9		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер. занятий / практическая подготовка		
		очная форма	оч.-заоч. форма	заочная форма
1. Введение в клиническую диагностику животных.	Понятие о клинической лабораторной и диагностике, ее цель, задачи, виды и разделы.	2/-/-	-	1/-/-
2. Общая диагностика.	Объекты и методы клинического исследования. Общее клиническое исследование (План клинического исследования животного. Регистрация животного. Составление анамнеза, определение габитуса и их значение в клинической диагностике)	4/2/-	-	1/-/-
3. Исследование сердечнососудистой системы.	Методы исследования сердца (Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия и аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Шумы сердца. Симптомы сердечной недостаточности.) Интерактивная лекция. Методы исследования кровеносных сосудов (Исследование артерий и вен. Определение артериального и венозного кровяного давления. Синдромы сосудистой недостаточности.). Основы ветеринарной электрокардиографии. Аритмии сердца. (Принципы электрокардиографии и понятие о электрокардиографических отведениях. Содержание и интерпретация электрокардиограммы.	6/-/-	-	1/1/-

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер. занятий / практическая подготовка		
		оч-ная форма	оч.-заоч. форма	заоч-ная форма
	Понятие аритмии. Классификация и основные симптомы аритмий сердца. Нарушения в проводящей системе сердца и их локализация при различных видах аритмий.) Интерактивная лекция.			
4. Исследование дыхательной системы.	Исследование грудной клетки (Основные синдромы заболеваний системы дыхания. Непосредственные и инструментальные методы исследования грудной клетки. Исследование кашля и его свойств. Дыхательные движения и их нарушения. Торакоцентез). Исследование дыхательных путей и легких (Аускультация легких. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Трахеальная перкуссия. Исследование выделений из дыхательных путей. Флюорография).	4/2/-	-	1/1/-
5. Исследование пищеварительной системы.	Основные синдромы заболеваний органов пищеварения. Методы исследования переднего отдела желудочно-кишечного тракта. (Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки, пищевода у животных, зоба у птиц. Зондирование). Клиническое обследование живота (Общие и специальные методы исследования живота у животных. Исследование желудка у жвачных и моногастричных животных. Методы получения содержимого желудочно-кишечного тракта. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Визуальная диагностика желудка у животных. Диспепсии у молодняка. Пробный прокол брюшной полости и получение перитониальной жидкости.). Методы исследования кишечника и печени у животных (Симптомы нарушения моторики кишечника. Методы исследования кала. Основные признаки печеночной недостаточности. Установление границ печени. Желтухи и их происхождение.).	6/2/-	-	1/-/-
6. Исследование мочевыделительной системы.	Исследование мочевыводящих путей (Основные синдромы болезней мочевой системы. Исследование акта мочеиспускания, его расстройства. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры.) Интерактивная лекция. Исследование почек и мочи (Функциональные методы исследования почек. Лабораторный анализ мочи).	6/--/-	-	1/-/-

Тема лекции (и/или наименование раздела) (вид интерактивной формы проведения занятий*)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интер. занятий / практическая подготовка		
		очная форма	оч.-заоч. форма	заочная форма
7. Исследование нервной системы.	Исследование нервной системы (Изучение поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности, двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Основные синдромы поражения нервной системы).	4/-/-	-	1/-/-
8. Исследование системы крови.	Исследование органов кроветворения (Основные симптомы нарушения в системе крови и органов кроветворения. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки.). Лабораторный анализ крови (Способы взятия проб крови. Морфологический анализ крови. Лейкоцитарный и гематологический профили. Лейкоцитарная формула и ее клиническое значение. Физико-химические исследования крови.).	4/-/-	-	1/-/-
9. Рентгенологическое исследование.	Основы рентгенологии (Биологическое действие рентгеновских лучей. Механизм возникновения рентгеновских лучей, жесткость и интенсивность излучения. Свойства рентгеновских лучей. Устройство диагностических рентгеновских аппаратов. Требования к рентгеновскому кабинету и лаборатории. Средства индивидуальной защиты при проведении рентгенологических исследований.). Методы рентгенологического исследования (Графическая и скопическая рентгенология. Электрорентгенография. Принципы рентгенологических исследований с применением рентгеноконтрастных веществ.) Интерактивная лекция.	4/-/-	-	-
Итого		36	-	6

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий*)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
		лаб	лаб	лаб
Раздел 2. Общая диагностика.	Подход к животным и фиксация. Техника безопасности при работе с различными видами животных. Методы подхода, фиксации и укрощения различных видов животных. Инструментарий для фиксации и его применение на различных видах животных.	2/-/-		
	Разбор конкретных ситуаций. Определение внешнего клинического статуса животного. План клинического исследования животного.	4/-/-	2/2/-	

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
		лаб	лаб	лаб
	Регистрация животного и заполнение истории болезни. Сбор анамнестических данных. Определение габитуса животного. Общие методы клинического исследования. Осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация животных.			
	Общее исследование животного. Исследование видимых слизистых оболочек, волосяного покрова, кожи и поверхностных лимфатических узлов. Использование различных приборов для определения температуры тела у различных видов животных. Виды лихорадок и их клиническая интерпретация.	4/-/-		
Раздел 3. Исследование сердечнососудистой системы.	Коллоквиум.	2/-/-		
	Методы исследования сердца. Осмотр и пальпация сердечного толчка и его изменения. Перкуссия и аускультация сердца. Тоны сердца, их происхождение и изменения. Шумы сердца. Симптомы сердечной недостаточности.	2/-/-	2/-/-	
	Разбор конкретных ситуаций. Методы исследования кровеносных сосудов. Исследование артерий и вен. Определение артериального и венозного кровяного давления. Синдромы сосудистой недостаточности.	2/-/-		
	Занятие в форме презентации. Основы ветеринарной электрокардиографии. Принципы электрокардиографии и понятие о электрокардиографических отведениях. Содержание и интерпретация электрокардиограммы.	2/-/-		
	Занятие в форме презентации. Аритмии сердца. Понятие аритмии. Классификация и основные симптомы аритмий сердца. Нарушения в проводящей системе сердца и их локализация при различных видах аритмий.	2/-/-	2/2/-	
Раздел 4. Исследование дыхательной системы.	Круглый стол. Исследование грудной клетки. Основные синдромы заболеваний системы дыхания. Непосредственные и инструментальные методы исследования грудной клетки. Исследование кашля и его свойств. Дыхательные движения и их нарушения. Торакоцентез.	2/-/-		
	Исследование дыхательных путей и легких. Аускультация легких. Происхождение и изменение дыхательных шумов. Трахеальная перкуссия. Исследование выделений из дыхательных путей. Флюорография.	4/-/-	2/-/-	
Раздел 5. Исследование пищеварительной	Основные синдромы заболеваний органов пищеварения. Методы исследования перед-	2/2/-	2/2/-	

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
		лаб	лаб	лаб
системы.	него отдела желудочно-кишечного тракта. Прием корма и воды. Расстройство жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушение. Рвота и ее клиническое значение. Исследование ротовой полости, глотки, пищевода у животных, зоба у птиц. Зондирование.			
	Метод работы в малых группах. Клиническое обследование живота. Общие и специальные методы исследования живота у животных. Исследование желудка у жвачных и моногастричных животных. Методы получения содержимого желудочно-кишечного тракта. Функциональные методы исследования органов пищеварения. Визуальная диагностика желудка у животных. Диспепсии у молодняка. Пробный прокол брюшной полости и получение перитонеальной жидкости.	2/-/-		
	Методы исследования кишечника и печени у животных. Симптомы нарушения моторики кишечника. Методы исследования кала. Основные признаки печеночной недостаточности. Установление границ печени. Желтухи и их происхождение.	4/2/-		
Раздел 6. Исследование мочевыделительной системы.	Исследование мочевыводящих путей. Основные синдромы болезней мочевой системы. Исследование акта мочеиспускания, его расстройства. Исследование мочеточников, мочевого пузыря и уретры.	2/-/-	2/-/-	
	Метод работы в малых группах. Исследование почек и мочи. Функциональные методы исследования почек. Лабораторный анализ мочи.	4/2/-		
Раздел 7. Исследование нервной системы.	Исследование нервной системы. Изучение поведения животного. Исследование черепа и позвоночного столба, органов чувств, поверхностной и глубокой чувствительности, двигательной сферы и рефлексов, их нарушения. Исследование вегетативного отдела нервной системы. Основные синдромы поражения нервной системы.	2/2/-		
Раздел 8. Исследование системы крови.	Исследование органов кроветворения. Основные симптомы нарушения в системе крови и органов кроветворения. Методы функциональной диагностики системы крови. Исследование селезенки.	2/-/-		
	Метод работы в малых группах. Лабораторный анализ крови. Способы взятия проб крови. Морфологический анализ крови. Лей-	4/2/-		

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
		лаб	лаб	лаб
	коцитарный и гематологический профили. Лейкоцитарная формула и ее клиническое значение. Физико-химические исследования крови.			
Раздел 9. Рентгенологическое исследование.	Основы рентгенологии. Биологическое действие рентгеновских лучей. Механизм возникновения рентгеновских лучей, жесткость и интенсивность излучения. Свойства рентгеновских лучей. Устройство диагностических рентгеновских аппаратов. Требования к рентгеновскому кабинету и лаборатории. Средства индивидуальной защиты при проведении рентгенологических исследований.	4/-/-		
	Метод работы в малых группах. Методы рентгенологического исследования. Графическая и скопическая рентгенология. Электрорентгенография. Принципы рентгенологических исследований с применением рентгеноконтрастных веществ.	2/-/-		
Итого		54/10/-	12/6/-	

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Заочная форма, часов				
	к текущему контролю	к экзамену	к текущему контролю	к зачету	к экзамену
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы и тестовые задания самоконтроля, самостоятельное решение задач	26	18	119	10	18
Подготовка эссе, реферата, презентации к докладу, статьи и т.п.	6	X	6	X	X
Подготовка курсовой работы:	30	X	30	X	X
обзор литературы	8	X	8	X	X
подбор информации	6	X	6	X	X
обработка и анализ информации	12	X	12	X	X
обобщение результатов исследования	4	X	4	X	X
Итого	62	18	155	10	18

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся должна строиться в соответствии со следующими документами:

1. Методическими указаниями по организации самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая и лабораторная диагностика».
2. Багамаев Б.М., Родин В.В., Дергунов А.А. Клинико-лабораторные методы исследования домашних животных / Учебное пособие. Ставрополь: АГРУС, 2006. 136 с.

3. Багамаев Б.М., Горчаков Э.В., Федота Н.В., Киреев И.В., Оробец В.А. Клинико-лабораторная диагностика в ветеринарии / Учебное пособие. Ставрополь: АГРУС, 2012. 144 с.
4. Багамаев Б.М., Киреев И.В. Клиническая диагностика: рабочая тетрадь / Учебное пособие. Ставрополь: АГРУС, 2014. 21 с.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Введение. Общая диагностика.	1,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
2	Исследование сердечнососудистой системы.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
3	Исследование дыхательной системы.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
4	Исследование пищеварительной системы.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
5	Исследование мочевыделительной системы.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
6	Исследование нервной системы.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
7	Исследование системы крови.	1,2,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3
8	Рентгенологическое исследование.	1,3,4,5	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	1,2,3

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Клиническая диагностика»

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции								
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-1.1 Знание техники безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания	Философия								
	Латинский язык								
	Биологическая физика								
	Неорганическая и аналитическая химия								
	Биологическая химия								
	Информатика								
	Математическая биостатистика								
	Биология								
	Физиология и этология животных								
	Ветеринарная радиобиология								
	Гигиена животных								
	Безопасность жизнедеятельности								
	Внутренние незаразные болезни								
	Оперативная хирургия с топографической анатомией								
	Экономическая теория								
	Зоопсихология								
	Методы научных исследований								
Токсикологическая химия									
Управление и экономика фармации									
Политология									

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции								
		1	2	3	4	5	6	7	8
УК-6.2 Способен реализовать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни	Самомеджмент								
	Токсикология								
	Клиническая и лабораторная диагностика						+		
	Инструментальные методы диагностики								
ОПК-2.2. Способен владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Основы экологии								
	Патологическая физиология								
	Иммунология								
	Фармакология, лекарственные и ядовитые растения								
	Клиническая и лабораторная диагностика						+		
	Кормление животных с основами кормоприводства								
	Инструментальные методы диагностики								
	Оперативная хирургия с топографической анатомией								
	Паразитология и инвазионные болезни								
	Ветеринарно-санитарная экспертиза								
	Экономическая теория								
	Гематология								
	Физиотерапия								
	Фармацевтическая технология								
	Политология								
	Социология								
	Болезни рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных								
Дерматология									
Клиническая физиология									
Клиническая анатомия									

Заочная форма обучения

Компетенция (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции								
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-1.1 Знание техники безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания	Философия								
	Латинский язык								
	Биологическая физика								
	Неорганическая и аналитическая химия								
	Биологическая химия								
	Информатика								
	Математическая биостатистика								
	Биология								
	Физиология и этология животных								
	Ветеринарная радиобиология								
	Гигиена животных								

вершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Физиология и этология животных» проводится в виде зачета, экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО» или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для экзамена.

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

Состав балльно-рейтинговой оценки в 3 семестре

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №1	15
2.	Контрольная точка №2	15
3.	Контрольная точка №3	15
4.	Контрольная точка №4	15
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Состав балльно-рейтинговой оценки в 4 семестре

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №1	15
2.	Контрольная точка №2	15
3.	Контрольная точка №3	15
4.	Контрольная точка №4	15
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
Итого		100

*** Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов **заочной формы обучения** складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**максимум 30 баллов**), посещение лекций (**максимум 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**максимум 15 баллов**), поощрительные баллы (**максимум 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная точка №1	6
2.	Контрольная точка №2	6
3.	Контрольная точка №3	6
4.	Контрольная точка №4	6
5.	Контрольная точка №5	6
	Контрольная работа по всем темам дисциплины	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
Итого		100

*** Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет», «экзамен» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет *зачет*, экзамен по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (*зачет*, *экзамен*) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (*зачета*, *экзамена*) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (*зачете*, *экзамене*) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Физиология и этология животных» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Критерии и шкалы оценивания ответа на дифференцированном зачете

Сдача дифференцированном зачете может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов. Итоговая успеваемость на дифференцированном зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 5
Задача	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

5 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 5
Теоретический вопрос №2 (оценка знаний)	до 5
Задача (оценка умений и навыков)	до 6
Итого	16

Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

7.3 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

Для студентов очной формы обучения:

Контрольная точка № 1 (разделы 1-2)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Понятие о клинической диагностике (2 балла).
2. Связь диагностики с клиническими дисциплинами (2 балла).
3. История развития клинической диагностики (2 балла).
4. Понятие о симптомах и синдромах болезни (2 балла).
5. Понятие диагнозе и прогнозе (2 балла).
6. Понятие об общих и специальных методах исследования (2 балла).
7. Фиксация животных (2 балла).
8. Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация животных (2 балла).
9. Термометрия (2 балла).
10. Лихорадки (2 балла).
11. Определение габитуса (2 балла).
12. Исследование слизистых оболочек, кожи и лимфатических узлов (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для воспроизведения общих методов исследования (3 балла).
2. Подготовить инструменты для фиксации животных (3 балла).
3. Произвести сбор анамнестических данных (3 балла).
4. Построить температурный график (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести общее исследование животного (5 баллов).

2. Зафиксировать животное для проведения диагностических манипуляций (5 баллов).

Контрольная точка № 2 (раздел 3)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Определение сердечного толчка (2 балла).
2. Перкуссия сердечной области (2 балла).
3. Методы аускультации сердца (2 балла).
4. Тоны сердца и их изменения (2 балла).
5. Исследование артериального пульса (2 балла).
6. Исследование вен (2 балла).
7. Определение артериального давления (2 балла).
8. Определение венозного давления (2 балла).
9. Электрокардиография и ее значение (2 балла).
10. Фонокардиография и ее клиническое значение (2 балла).
11. Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы (2 балла).
12. Аритмии сердца и их классификация (2 балла).
13. Синдром сердечной недостаточности (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить к работе электрокардиограф (3 балла).
2. Подготовить инструменты для исследования сердца и сосудов (3 балла).
3. Расшифровать электрокардиограмму (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести определение сердечного толчка, пульсовой волны и артериального давления (5 баллов).
2. Произвести постановку функциональной пробы при исследовании сердечно-сосудистой системы (5 баллов).
3. Выполнить электрокардиографию (5 баллов).
4. Определить тоны сердца (5 баллов).

Контрольная точка № 3 (раздел 4)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Методы исследования дыхания, симптомы и синдромы поражения (2 балла).
2. Исследование верхних дыхательных путей, придаточных полостей, воздухоносного мешка (2 балла).
3. Исследование гортани, трахеи и щитовидной железы (2 балла).
4. Риноларингоскопия, кашель, его свойство и клиническая оценка (2 балла).
5. Определение формы, объёма, подвижности и симметричности грудной клетки (2 балла).
6. Частота дыхания и ритмичность (2 балла).
7. Нарушение ритма дыхания, одышки и их клиническая оценка (2 балла).
8. Тип дыхания, сила и симметричность дыхательных движений (2 балла).
9. Методика пальпации грудной клетки (2 балла).
10. Перкуссия грудной клетки (2 балла).
11. Поле перкуссии. Изменение границ лёгких. ПеркуSSIONный звук при нормальном лёгком (2 балла).
12. Изменения перкуSSIONного звука при заболеваниях лёгких и плевры: притуплённый, тупой, тимпанический коробочный, треснувшего горшка, звук с металлическим оттенком (2 балла).
13. Диагностическое значение изменений перкуSSIONного звука (2 балла).
14. Техника аускультации лёгких (2 балла).
15. Теория происхождения дыхательных шумов. Основные и придаточные дыхательные шумы (2 балла).

16. Дополнительные методы исследования органов дыхания: трахеальная перкуссия, пневмография, ринография, прокол грудной клетки (2 балла).
17. Функциональные методы исследования дыхательной системы (2 балла).
14. Основные синдромы при заболеваниях органов дыхания (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для исследования дыхательной системы (3 балла).
2. Построить температурный график (3 балла).
3. Интерпретировать результаты рентгенологического исследования легких 3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести определение характера шумов по результатам аускультации грудной клетки (5 баллов).
2. Произвести исследование верхнего отдела дыхательной системы (5 баллов).
3. Произвести исследование бронхов и легких (5 баллов).

Контрольная точка № 4 (раздел 5)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Аппетит и его нарушения (2 балла).
2. Приём корма и питья (2 балла).
3. Акт жевания и глотания и их расстройства (2 балла).
4. Отрыжка и жвачка и их нарушения (2 балла).
5. Рвота и её клиническое значение (2 балла).
6. Исследование ротовой полости, языка, зубов, глотки и пищевода (2 балла).
7. Исследование зоба у птиц (2 балла).
8. Топография органов брюшной полости у животных (2 балла).
9. Исследование живота, рубца, сетки, книжки и сычуга (2 балла).
10. Получение и исследование содержимого преджелудков и сычуга (2 балла).
11. Исследование желудка у животных, кишечника, печени, селезенки (2 балла).
12. Получение содержимого желудка и его физико-химические и микроскопические исследования (2 балла).
13. Ректоскопия (2 балла).
14. . Ректальное исследование у крупного рогатого скота (2 балла).
15. . Ректальное исследование у лошадей (2 балла).
16. . Исследование прямой кишки у мелких животных (2 балла).
17. . Дефекация и её расстройство (2 балла).
18. . Пробный прокол живота и исследование пунктата (2 балла).
19. . Функциональные методы исследования органов пищеварения (2 балла).
20. Основные синдромы поражения органов пищеварения (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для исследования пищеварительной системы (3 балла).
2. Провести осмотр и определить симметричность живота (3 балла).
3. Интерпретировать результаты ультразвукового и рентгенологического исследования пищевода и органов брюшной полости (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести ультразвуковое исследование брюшной полости (5 баллов).
2. Произвести исследование переднего отдела пищеварительной системы (5 баллов).
3. Произвести исследование преджелудков у жвачных (5 баллов).
4. Произвести исследование желудка и кишечника у моногастричных животных (5 баллов).
5. Произвести исследование печени (5 баллов).

Контрольная точка № 5 (раздел 6)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Расстройство мочеотделения и акта мочеиспускания, олигурия, анурия, ишурия, странгурия, никтурия (2 балла).
2. Исследование почек у животных осмотром, пальпацией (2 балла).
3. Исследование мочевых путей (мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала) осмотром, наружной и внутренней пальпацией. 74. Катетеризация, цистоскопия (2 балла).
4. Значение лабораторного исследования мочи для диагноза, прогноза и терапии (2 балла).
5. Способы получения мочи. Схема анализа мочи (2 балла).
6. Определение физических свойств мочи: количество, цвет, прозрачность, запах, консистенция, удельный вес (2 балла).
7. Химическое исследование мочи: рН, способы качественного и количественного определения белка и клиническое значение протеинурии (2 балла).
8. Определение протеаз в моче. Протеозурия (2 балла).
9. Исследование мочи на кровяные пигменты. Гемоглобинурия и гематурия (2 балла).
10. Определение в моче наличия жёлчных пигментов уробилина, уробилиногена, индикана, кетоновых тел и хлоридов (2 балла).
11. Определение в моче углеводов. Глюкозурия и лактозурия (2 балла).
12. Способы получения осадков мочи и их микроскопическое исследование. 84. Неорганические осадки мочи (кислой и щелочной мочи) (2 балла).
13. Органические осадки мочи (2 балла).
14. Диагностическое значение осадков мочи (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для исследования мочевыделительной системы (3 балла).
2. Подготовить реактивы и посуду для исследования мочи (3 балла).
3. Определить топографическое положение органов мочевыделительной системы (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести пальпацию почек и мочевого пузыря (5 баллов).
2. Произвести катетеризацию мочевого пузыря (5 баллов).
3. Произвести контрастирование органов мочевыделительной системы (5 баллов).
4. Произвести взятие мочи у животных (5 баллов).
5. Произвести микроскопическое исследование мочи (5 баллов).

Контрольная точка № 6 (раздел 7)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Симптомы поражения центральной нервной системы (2 балла).
2. Симптомы поражения спинного мозга (2 балла).
3. Симптомы поражения периферических нервов (2 балла).
4. Симптомы поражения вегетативной нервной системы (2 балла).
5. Исследование тактильной чувствительности (2 балла).
6. Признаки поражения блуждающего нерва (2 балла).
7. Функциональные методы исследования нервной системы (2 балла).
8. Методы исследования зрительного анализатора (2 балла).
9. Признаки нарушения слуха у животных (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Оценить характеристики рефлексов у животных (3 балла).
2. Оценить координацию движений у животных (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести исследование органов чувств (5 баллов).
2. Произвести исследование костей черепа и позвоночного столба (5 баллов).

3. Произвести оценку нервно-мышечного тонуса по Домрачеву (5 баллов).

Контрольная точка № 7 (раздел 8)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. История развития ветеринарной гематологии и научные достижения в этой области (2 балла).
2. Клиническое значение анализа крови. Схема исследования крови (2 балла).
3. Способы получения крови (2 балла).
4. Физико-химическое исследование крови: определение плотности, скорости свёртывания, рефракции кровяного сгустка, вязкости крови, СОЭ, осмотическая резистентность эритроцитов (2 балла).
5. Определение общего белка и белковых фракций крови, щелочного резерва, каротина, кальция, фосфора (2 балла).
6. Определение количества гемоглобина крови и определение цветного показателя и степени насыщенности гемоглобином эритроцитов (СГЭ) (2 балла).
7. Значение определения разновидности билирубина при дифференциации желтух (2 балла).
8. Количественное определение форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов) (2 балла).
9. Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов и их патологические изменения (2 балла).
10. Лейкоцитарная формула, её определение и изменение (2 балла).
11. Лейкоцитозы, лейкопении и их диагностическое значение (2 балла).
12. Лейкоцитарный профиль. Гематологический профиль (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить инструменты для получения крови (3 балла).
2. Подготовить инструменты для получения крови у животных (3 балла).
3. Дать интерпретацию результатов гематологического исследования (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести взятие крови (5 баллов).
2. Произвести гематологический анализ крови (5 баллов).
3. Произвести определение лейкоцитарной формулы (5 баллов).
4. Произвести биохимический анализ крови (5 баллов).

Контрольная точка № 8 (раздел 9)

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Краткая история ветеринарной рентгенологии и её место среди клинических дисциплин (2 балла).
2. Диагностические рентгеновские аппараты (2 балла).
3. Основные составные части рентгеновских аппаратов (2 балла).
4. Механизм возникновения рентгеновских лучей, жесткость и интенсивность излучения (2 балла).
5. Свойства рентгеновских лучей (2 балла).
6. Биологическое действие рентгеновских лучей и основные методы рентгенологических исследований (2 балла).
7. Защита от рентгеновских лучей и токов высокого напряжения. Организация рентгеновского кабинета (2 балла).
8. Основные методы рентгенологических исследований: рентгеноскопия и рентгенография (2 балла).
9. Достоинства и отрицательные стороны этих методов исследования. Специальные методы рентгенодиагностики (2 балла).
10. Обработка снятой рентгеновской плёнки (2 балла).

11. Рентгеновское исследование с применением контрастных веществ. Контрастные вещества с малым и большим атомным весом (2 балла).
12. Обнаружение инородных тел с помощью рентгеновских лучей. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов (2 балла).

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Подготовить рентгенологические аппараты для проведения исследований (3 балла).
2. Подготовить рентгеновские пленки для исследования (3 балла).
3. Дать интерпретацию изображению рентгеновского снимка (3 балла).
4. Подготовить реактивы для проявления рентгеновских пленок (3 балла).

Типовые задания на интерактивные занятия (оценка навыков):

1. Произвести укладку животного для проведения рентгеновских исследований (5 баллов).
2. Произвести рентгенографию (5 баллов).
3. Произвести рентгеноскопию (5 баллов).
4. Произвести проявление рентгеновского снимка (5 баллов).

Формы интерактивных занятий

При изучении дисциплины «Клиническая диагностика» предусмотрено проведение семь лабораторных занятий в интерактивной форме.

Основной целью интерактивного занятия является развитие навыков усвоения больших массивов информации, умения вычленять из нее главное, ставить правильно вопросы разного плана.

Изучение темы «Общая диагностика» проводится в интерактивной форме – работа в группе.

Структура семинара:

1. Распределение студентов по подгруппам
2. Подготовка животного к проведению клинического исследования.
3. Определение внешнего клинического статуса животного.
4. Исследование животного с использованием общих методов диагностики.
5. Обсуждение в группе и подготовка выступления
6. В конце занятия преподаватель подводит итоги и оценивает работу студентов (оценка может интегрироваться с учетом мнений студентов).

Типовые вопросы к зачету и практико-ориентированным заданиям:

1. Типы лихорадок и их клиническое значение.
2. Осмотр и пальпация грудной клетки.
3. Приемы обхождения с животными при их исследовании и методы фиксации.
4. Осмотр наблюдение пальпация и перкуссия живота у крупных и мелких сельскохозяйственных животных.
5. Ректальное исследование у крупного рогатого скота.
6. Диагноз, виды диагнозов.
7. Общие методы клинического исследования (осмотр, наблюдение, пальпация, перкуссия, аускультация, термометрия).
8. История развития клинической диагностики и роль отечественных и зарубежных ученых в ее развитии.
9. Понятие о симптомах, синдромах и прогнозе.
10. Параличи и парезы центральные и периферические.
11. Исследование видимых слизистых оболочек.
12. Определение габитуса животного.
13. Задачи клинической диагностики и ее связь с другими клиническими дисциплинами.
14. Ректальное исследование.
15. Исследование лимфатических узлов у с/х животных.
16. Одышки, их формы и проявление, клиническое и диагностическое значение.
17. Анамнез, его разновидности и практическое значение.

18. Методика исследования шерстного покрова, кожи и их патологические изменения.
19. Симптомы поражения мышцы сердца.
20. Пороки сердца, сопровождающиеся систолическими шумами.
21. Основы ЭКГ и ее клиническое значение.
22. . Шумы трения перикарда, механизм их образования, диагностика и клиническое значение.
23. Частичная и полная пограничная блокада сердца.
24. Определение артериального и венозного кровяного давления.
25. Исследование периферических вен, разновидности венозного пульса и их клиническая оценка.
26. Определение границ сердца и их клиническое значение.
27. Исследование артериального пульса и его клиническое значение.
28. Аритмии сердца связанные с нарушением возбудимости.
29. Понятие о шумах сердца и их классификация.
30. Эндокардиальные шумы сердца.
31. Пороки сердца, сопровождающиеся диастолическими шумами.
32. Пунктум оптимум и их значение в диагностике пороков сердца.
33. Альтернирующий пульс, его клиническое значение.
34. Функциональные методы исследования ССС (скорость кровотока и др.).
35. Тоны сердца, их происхождения и изменения.
36. . Носовые истечения и выдыхаемый воздух, их клиническое значение.
37. Определение задней границы легких, изменения ее при заболеваниях.
38. Симптомы поражения легких у сельскохозяйственных животных.
39. Дыхательные патологические шумы и их значение в диагностике болезней легких и плевры.
40. Основные синдромы при заболевании органов дыхания.
41. Изменение перкуSSIONного звука при заболеваниях легких и плевры.
42. Клиническая оценка кашля.
43. Бронхиальное и амфорическое дыхание, их клиническое значение.
44. Пальпация и перкуссия грудной клетки. Поле перкуссии легких.
45. Симптомы поражения верхних дыхательных путей у с/х животных.
46. Носовые истечения, их клиническое значение.

Типовые вопросы к экзамену.

1. Методы исследования сетки крупного рогатого скота.
2. Зондирование рубца и сычуга у телят.
3. Методы исследования преджелудков жвачных.
4. Расстройства акта жевания и глотания.
5. Пробный прокол и исследование содержимого брюшной полости.
6. Топография органов брюшной полости у крупного рогатого скота.
7. Топография органов брюшной полости у лошади.
8. Дефекация и ее расстройства.
9. Методы зондирования пищевода и желудка у сельскохозяйственных животных.
10. Исследование кишечника у с/х животных.
11. Физико-химические и микроскопические исследования желудочного содержимого.
12. Клиническая оценка колик.
13. Исследование рубца, книжки, сетки и сычуга у жвачных животных.
14. Исследование мочевого пузыря у с/х животных.
15. Клиническое значение определение сахара в моче.
16. Дизурии, их диагностика и практическое значение.
17. Определение белка в моче. Клиническое значение исследования.
18. Клиническое значение исследования мочи на билирубин и уробилиноген.
19. Исследование почек у сельскохозяйственных животных.
20. Глюкозурия и лактозурия и их диагностическое значение.
21. Химическое исследование мочи на белок и альбумозы.

22. Определение в моче кетоновых тел и их диагностическое значение.
23. Синдромы болезней мочевой системы (уремический, сердечно-сосудистый, отечный).
24. Методика катетеризации мочевого пузыря и ее особенности у разных животных.
25. Органические осадки мочи и их диагностическое значение.
26. Исследование черепа и позвоночного столба.
27. Исследование придаточных полостей черепа и воздухоносного мешка у лошадей.
28. Исследование органов чувств.
29. Определение НМТ по методике Г.В. Домрачева и клиническое значение данного исследования.
30. Судороги и их разновидности.
31. Исследование вегетативной нервной системы методами рефлексов.
32. Расстройство поведения у с/х животных (возбуждение и угнетение).
33. Лейкоцитозы, лейкопении и их диагностическое значение.
34. Лейкограмма с/х животных и ее изменения.
35. Морфологические особенности эритроцитов и их патологические изменения.
36. СОЭ (методы, техника постановки этого исследования и значение в диагностике болезней сельскохозяйственных животных).
37. Разновидности билирубина крови и значение их при дифференциации желтух
38. Подсчет эритроцитов и лейкоцитов.
39. Клиническое исследование печени и селезенки.
40. Вычисление ЦП и СГЭ. Их значение в диагностике.
41. Патология красной крови.
42. Определение гемоглобина в крови у с/х животных.
43. Гематурия, гемоглобинурия и миоглобинурия и их клиническое значение.
44. Клиническая оценка количества форменных элементов крови, их отклонения.
45. Морфологические особенности отдельных групп лейкоцитов крови.
46. Значение биохимических исследований крови (ЩР, кальция, фосфора) в диагностике минеральной недостаточности.
47. Понятие о лейкограмме, ее выведение и изменения.
48. Флюорография органов грудной клетки.
49. Рентгеноскопия органов грудной клетки.
50. Рентгеновское исследование с применением контрастных веществ.
51. Основные свойства рентгеновых лучей.
52. Биологические свойства рентгеновских лучей.
53. Крупозная пневмония и бронхопневмония в рентгеновском изображении.
54. Рентгеновские симптомы язвы и опухоли желудка.
55. Защита от рентгеновских лучей и токов высокого напряжения.
56. Устройство рентгеновского аппарата (основные его части).
57. Рентгенологическое исследование органов брюшной полости с применением контрастных веществ.
58. Рентгенодиагностика минеральной недостаточности у молодняка и взрослых животных.
59. Рентгенологические изменения (симптомы) переломов костей.

Состав бально-рейтинговой оценки

6 семестр

№ контрольной точки	Виды контроля	Максимальное количество баллов по уровням освоения компетенций			
		знать	уметь	владеть	всего
1.	Контрольная точка №3 по разделу 4	2	3	5	10
2.	Контрольная точка №4 по разделу 5	2	3	5	10
3.	Контрольная точка №5 по разделу 6	2	3	5	10
4.	Контрольная точка №6 по разделу 7	2	3	5	10
5.	Контрольная точка №7 по разделу 8	2	3	5	10
6.	Контрольная точка №8 по разделу 9	2	3	5	10

Сумма баллов по итогам текущего и промежуточного контроля	12	18	30	60
Активность на лекционных занятиях	10	x	x	10
Результативность работы на практических, семинарских и лабораторных занятиях	5	5	5	15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях)	x	x	15	15
Итого	35	25	40	100

Итоговая оценка по дисциплине (освоение компетенций)

По дисциплине «Клиническая диагностика» студентам, имеющим хорошие результаты текущей аттестации (55 баллов и выше) и не имеющих неотработанных пропусков занятий, предлагается выставление оценки по результатам текущей успеваемости:

«отлично» - от 85 до 100 баллов;

«хорошо» - от 70 до 84 баллов;

«удовлетворительно» - от 55 до 69 баллов.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Критерии оценки ответа на зачете и экзамене

Сдача зачета может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 3
Теоретический вопрос №2	до 3
Теоретический вопрос №3	до 3
Задача	до 7
Итого	16

Ответы на теоретические вопросы (оценка знаний)

4 балла выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному вопросу и дополнительным вопросам, заданным экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

2 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные

и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

При сдаче зачёта к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на зачёте.

Ответы на теоретические вопросы

4 балла выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы, рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по вопросу и дополнительным вопросам, заданным преподавателем. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины, не отраженному в основном задании и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

3 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

2 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Студент не допускается к сдаче зачета, если к началу промежуточной аттестации по результатам текущего контроля он набрал менее 45 баллов. В этом случае студенту предоставляется возможность отработать контрольные точки до начала промежуточной аттестации

Выполнение практико-ориентированного задания (оценка умений и навыков)

Критерии оценки

8-7 баллов Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен правильный алгоритм достижения цели, в логическом рассуждении, в выборе необходимой справочной литературы. В итоге поставленная цель достигнута, задание выполнено рациональным способом. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

6-5 баллов. Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен в целом правильный алгоритм достижения цели, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор необходимой справочной литературы; но задание выполнено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, однако получен верный ответ.

4 балла. Задание выполнено с задержкой. Задание выполнено в обозначенный преподавателем срок. Составлен в целом правильный алгоритм достижения цели, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор необходимой справочной литературы; но задание выполнено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, однако получен верный ответ.

3-2 балла. Задание выполнено с задержкой. Составлен в целом правильный алгоритм достижения цели, в логическом рассуждении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор необходимой справочной литературы; но задание выполнено нерациональным способом или допущено более двух ошибок, в итоге ответ получен в общем виде.

1 балл. Задание выполнено неправильно и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов. Задание не выполнено.

При сдаче экзамена к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на экзамене сумма баллов переводится в оценку.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Ковалев С.П., Курдеко А.П., Братушкина Е.Л., Волков А.А. Клиническая диагностика внутренних болезней животных. СПб.: Лань, 2016. 244 с.
2. ЭБС «ЛАНЬ»: Кузнецов А.Ф. и др. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни их диагностика и лечение: учеб. пособие. - СПб.: лань, 2007. - 624 с.
3. ЭБ "Труды ученых СтГАУ" Средства и методы диагностики и терапии внутренних болезней животных [электронный полный текст] : учеб.-метод. пособие для студентов вузов по специальности 111201 - "Ветеринария" / сост.: В. И. Трухачев, В. А. Оробец, С. А. Позов, В. А. Беляев, Н. Е. Орлова ; СтГАУ. - Ставрополь : АГРУС, 2009. - 7,08 МБ. - (Гр. УМО).
4. Уша, Б. В. Ветеринарная пропедевтика : учебник для студентов вузов по специальности "Ветерно-санитарная экспертиза" / под ред. Б. В. Уша. - М. : КолосС, 2008. - 527 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).
5. Ветеринарная пропедевтика : учеб.-метод. пособие / В. А. Оробец [и др.]. - Ставрополь : АГРУС, 2008. - 88 с. - ISBN 978-5-9532-0562-9 : 60 p.

б) дополнительная литература

1. ЭБС ЛАНЬ : Стекольников А.А Щербаков Г.Г., Коробов А.В. и др. Комплексная терапия и терапевтическая техника в ветеринарной медицине : учебно-методическое пособие / Под общей редакцией Стекольников А.А. СПб.: Издательство «Лань», 2007. 288 с.
2. Клиническая диагностика с рентгенологией : учебник для студентов вузов по специальности 111201 (310800) "Ветеринария" / под ред. Е.С. Воронина. - М. : КолосС, 2006. - 509 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ). - Нац. проект. - ISBN 5-9532-0139-7 : 383 p
3. Медведева, М. А. Клиническая ветеринарная лабораторная диагностика : справочник для вет. врачей. - М. : Аквариум-Принт, 2008. - 416 с. : ил. - (Практика ветеринарного врача). - Нац. проект. - ISBN 978-5-98435-607-4
4. Багамаев, Б. М. Клинико-лабораторные методы исследования животных : учеб. пособие. - Ставрополь : АГРУС, 2006. - 136 с. - ISBN 5-9596-0377-2 :
5. Современный курс ветеринарной медицины Кирка : (мелкие домашние животные) / под ред. Дж. Д. Бонагура ; пер. с англ. - М. : Аквариум-Принт, 2005. - 1376 с. - (Практика ветеринарного врача). - Нац. проект. - ISBN 5-98435-250-8
6. Иванов, В. В. Клиническое ультразвуковое исследование органов брюшной и грудной полости у собак и кошек : атлас. - М. : Аквариум-Принт, 2007. - 176 с. : ил. - (Практика ветеринарного врача). - Нац. проект. - ISBN 978-5-98435-820-0
7. Болезни молодняка свиней с диарейным и респираторным синдромом (диагностика, лечение и профилактика) : учеб. пособие для студентов вузов по специальностям: "Зоотехния", "Ветеринария" / Б. Л. Белкин, В. С. Прудников, Н. А. Малахова и др. - М. : Колос, 2007. - 128 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. УМО). - ISBN 978-5-10-003967-9

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Персональный кабинет преподавателя Федота Натальи Викторовны на официальном сайте ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://www.stgau.ru/company/personal/user/8421/>
 1. ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» - <http://www.stgau.ru/company/personal/user/6649/>
 2. Сайт научной библиотеки - ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» <http://bibl.stgau.ru/>
 3. <http://www.cnsnb.ru/akdil/> центральная научная сельскохозяйственная библиотека
 4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> научная электронная библиотека
 5. <http://www.s9.com/Search> биографический словарь
 6. <http://library.timacad.ru/> библиотека РГАУ-МСХА им.Тимирязева
 7. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
 8. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам

9. <http://www.webmedinfo.ru/library/fiziologija.php> медицинская библиотека
10. <http://www.genebee.msu.ru/journals/anim-r.html> научные журналы и ресурсы в области болезней животных
11. <http://www.vetlib.ru> ветеринарная он-лайн библиотека

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

При изучении дисциплины «Клиническая диагностика» необходимо обратить внимание на последовательность изучения разделов. **Первый раздел** «Введение» дает базовые представления о сущности, роли, функциях ветеринарной диагностики, предмете и задачах дисциплины, ее месте в системе подготовки ветеринарных специалистов. Без изучения этих положений дальнейшее усвоение материала будет неэффективным. Особое внимание в первой теме следует обратить на значение клинической диагностики для ветеринарной практики, основные методы и приемы используемые ветеринарными специалистами при проведении диагностических исследований.

Второй раздел «Общая диагностика» позволяет студенту освоить технику безопасности при работе с различными видами животных, методы подхода, фиксации и укрощения различных видов животных, правила использования инструментария для фиксации животных. Студент учится воспроизводить общие методы исследования в ветеринарной клинической диагностике и производить общее исследование животных.

Изучение **третьего раздела** «Исследование сердечнососудистой системы» дает студенту представление об анатомо-топографических характеристиках органов кровообращения и методах диагностических исследований сердца и кровеносных сосудов у животных. Необходимо обратить особое внимание на методику и технику проведения диагностических мероприятий с применением непосредственных, общих и специальных методов исследования сердечнососудистой системы, изучить основные клинические симптомы ее поражения.

Четвертый раздел «Исследование дыхательной системы» знакомит с особенностями анатомо-топографического определения легких и воздухоносных путей у различных видов животных. При этом будущий специалист осваивает методы исследования дыхательных путей и кашля, видимых слизистых оболочек носовой полости, придаточных пазух, истечений из верхних дыхательных путей и трахеоскопию. Студент должен научиться производить исследование грудной клетки методом осмотра, определять дыхательные движения и их нарушения, выполнять пальпацию, перкуSSION и аускультацию грудной клетки и торакоцентез, а также производить исследование мокрот из легких, фибробронхоскопию и флюорографию грудной клетки.

В пятом разделе «Исследование пищеварительной системы» рассматриваются вопросы приема корма и воды, признаки расстройства жевания и глотания и рвоты, методы проведения визуального исследования ротовой полости, глотки, пищевода, а также зондирование пищевода и исследования слюнных желез. Студенты должны научиться производить исследование преджелудков и сычуга у жвачных, определение моторики толстого и тонкого отделов кишечника, маркеры функционального состояния печени и применять специальные методы исследования пищеварительной системы у животных.

Шестой раздел «Исследование мочевыделительной системы» позволяет изучить методы исследования акта мочеиспускания и его расстройств, пальпации и перкуSSION почек и мочевого пузыря, ректальной пальпации почек и мочевого пузыря. Студент должен научиться выполнять УЗИ почек и мочевого пузыря, катетеризацию уретры и мочевого пузыря, цистоскопию, уретроскопию, эндоскопию, уретры, мочевого пузыря и мочеточников, рентгенологическое исследование мочевыделительной системы с использованием рентгеноконтрастных веществ. Также необходимо освоить методики получения мочи от различных видов животных, физических и химических методов исследования мочи и определения в ней осадков.

В седьмом разделе «Исследование нервной системы» рассматриваются теоретические и методологические основы исследования центрального и вегетативного отделов нервной системы, рефлексов у животного, исследования черепа и позвоночного столба, проверки болевой и тактильной чувствительности у животных.

В процессе изучения **восьмого раздела** «Исследование системы крови» студенты учатся производить взятие проб крови, определение ее физических свойств, приготовление мазков крови, под-

счет форменных элементов в камере Горяева, приготовление проб крови и проведение исследований на автоматических гематологических анализаторах, выведение лейкограммы. В процессе обучения он должен освоить правила клинической интерпретации результатов гематологического исследования, работы на полуавтоматическом биохимическом анализаторе и автоматическом биохимическом анализаторе, определение основных показателей крови.

Девятый раздел «Рентгенологическое исследование» позволяет освоить правила работы со средствами индивидуальной защиты в рентгеновском кабинете, методы фиксации и укладки животных, приготовления кассет с рентгеновскими пленками, получения изображения на рентгеновские пленки, получения рентгеновского изображения на флюоресцирующем экране и его интерпретации. Студенту также необходимо изучить методику **работы рентгенологической лаборатории**.

Самостоятельная работа является важнейшим элементом учебного процесса, так как это один из основных методов освоения учебных дисциплин и овладения навыками профессиональной деятельности. Это подтверждает учебный план, согласно которому при изучении дисциплины 90 часов предусмотрено на самостоятельную работу, и 90 часов – на аудиторные занятия.

Лекции, практические занятия, написание курсовой работы и промежуточная аттестация являются важными этапами подготовки к зачету и экзамену, поскольку позволяют студенту оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к экзамену первоначально прочитать лекционный материал, выполнить практические задания, самостоятельно решить задачи, написать курсовую работу.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017)

Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017)

Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007).

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft Windows, Office (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017)

Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017)

Photoshop Extended CS3 (Certificate ID: CE0712390 от 7.12.2007).

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017)

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Клиническая диагностика»

1.	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. №1, площадь – 383,4 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 19 площадь – 66,1 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 34 посадочных мест, компьютеры HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3.	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов: Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м ²)	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4.	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторной работы (ауд. № 38 площадь – 33,2 м ²).	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
5.	Учебная аудитория для групп	Оснащение: специализированная мебель на 120 посадочных мест, персональный

<p>повых и индивидуальных консультаций (ауд. № 46, площадь – 78,4 м²)</p>	<p>компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>
---	--

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования/ федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки /специальности 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана по специализации «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Авторы:

_____ к.в.н., доцент Федота Н.В.

Рецензенты:

_____ д.б.н., профессор Квочко А.Н.

_____ к.в.н. доцент Михайленко В.В.

Рабочая программа дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» рассмотрена на заседании кафедры терапии и фармакологии протокол №12 от «12» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Заведующий кафедрой терапии и фармакологии,
д-р.вет. наук, профессор

_____ В.А. Оробец

Рабочая программа дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультетов ветеринарной медицины и технологического менеджмента протокол № 17 от « 12» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана по специализации «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Руководитель ОП

_____ д.б.н., профессор Дилекова О.В..

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Б1.О.30 КЛИНИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

36.03.01	Ветеринарно-санитарная экспертиза
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет	
Очная форма обучения	6 ЗЕТ, 216 час.
Заочная форма обучения	6 ЗЕТ, 216 час
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч. практические (лабораторные) занятия – 54ч. самостоятельная работа – 90 ч. контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч. практические (лабораторные) занятия – 12ч. самостоятельная работа – 187 ч. контроль – 9 ч.</p> <p><u>Очно-заочная форма обучения:</u> лекции – ___ ч., в том числе практическая подготовка - ___ ч. практические (лабораторные) занятия – ___ ч., в том числе практическая подготовка - ___ ч., самостоятельная работа – _____ ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Основная цель в подготовке бакалавра по дисциплине "Клиническая и лабораторная диагностика" являются изучение современных методов и последовательных этапов распознавания болезни, изучение клинического состояния здорового и больного животного, приобретение опыта по выявлению симптомов и синдромов, умение анализировать ситуацию с целью постановки диагноза, изучение различных лабораторных методов исследования животного, освоение специальных методов исследования животных.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	<p>Дисциплина Б1.О.30 «Лабораторная и клиническая диагностика» относится к базовой части образовательной программы и является обязательной к изучению дисциплиной</p> <p>Изучение дисциплины осуществляется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для студентов очной формы обучения в 6 семестре; - для студентов заочной формы обучения на 3 курсе; <p>Для освоения дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин 1-4 семестров:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анатомия животных; – Биологическая химия; – Физиология и этология животных. <p>Освоение дисциплины «Клиническая и лабораторная диагно-</p>

	<p>стика » является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Внутренние незаразные болезни; – Оперативная хирургия с топографической анатомией; – Общая и частная хирургия; – Акушерство и гинекология; – Паразитология и инвазионные болезни; – Эпизоотология и инфекционные болезни; – Ветеринарно-санитарная экспертиза.
<p>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК) УК 6.2. Способен реализовать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни</p> <p>ОПК 1.1 Способен использовать методы фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма</p> <p>ОПК 2.2 Способен использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов</p> <p>ОПК 4.2 Способен использовать навыки работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать: требования современного рынка труда, Уметь: реализовывать намеченные цели в достижении карьерного роста Владеть :навыками освоения современных требований в профессиональной деятельности постоянно совершенствуя их Знать: методы фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма Уметь: применять знания по методам фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма Владеть: знаниями по методам фиксации разных видов животных; применять схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Понятие о клинической лабораторной и диагностике, ее цель, задачи, виды и разделы. Общая диагностика. Исследование сердечнососудистой системы. Исследование дыхательной системы. Исследование пищеварительной системы. Исследование мочевыделительной системы. Исследование системы крови.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: семестр ___ 6_ – экзамен</p>

	Заочная форма обучения: курс 4 – контрольная работа, экзамен
Автор(ы):	Доцент кафедры терапии и фармакологии Федота Н.В.