

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ  
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.ДВ.2 Исследование систем крови**

**Направление подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния**

**Профиль подготовки Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

**Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель исследователь**

## **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

**ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки**

**Знать:**

Этап 1: схемы лабораторного анализа крови и диагностическое значение его результатов;

Этап 2: дифференциальную патоморфологическую диагностику.

**Уметь:**

Этап 1: проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней;

Этап 2: проводить врачебные манипуляции при лечении животных.

**Владеть:**

Этап 1: взятие крови и приготовление мазков;

Этап 2: подсчет числа эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной, формулы.

**ОПК-2: владеть методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки**

**Знать:**

Этап 1: общий клинический анализ крови;

Этап 2: перспективные методы исследования системы крови.

**Уметь:**

Этап 1: выявлять причины возникновения внутренних болезней животных;

Этап 2: выявлять условия возникновения внутренних болезней животных.

**Владеть:**

Этап 1: подсчет числа эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы;

Этап 2: определение СОЭ. Определение гемоглобина, расчет ЦП.

**ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных**

**Знать:**

Этап 1: инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения лечебных процедур;

Этап 2 инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения профилактических процедур.

**Уметь:**

Этап 1: разрабатывать планы оздоровительных и профилактических мероприятий;

Этап 2: давать оздоровительным и профилактическим мероприятиям научно-экономическое обоснование.

**Владеть:**

Этап 1: методами ветеринарной терапии;

Этап 2: методикой физиотерапии.

**ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.**

**Знать:**

Этап 1: этиологию, патогенез, симптомы и синдромы внутренних незаразных болезней животных;

Этап 2: диагностику, лечение и профилактику внутренних незаразных болезней животных.

**Уметь:**

Этап 1: правильно вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи больным животным;

Этап 2: правильно составлять акты диспансерного обследования животных, истории болезни, другую клиническую документацию, составлять заявки на медикаменты и экономически выгодно их приобретать.

**Владеть:**

Этап 1: методами ветеринарной терапии;

Этап 2: методикой физиотерапии.

**ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.**

**Знать:**

Этап 1: выписывание рецептов и приготовление лекарственных форм;

Этап 2: терапевтическую технику.

**Уметь:**

Этап 1: вести пропаганду достижений науки и передовой практики;

Этап 2: правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз, назначать эффективное лечение..

**Владеть:**

Этап 1: чтение и трактовка клинического анализа крови;

Этап 2: чтение и трактовка биохимического анализа крови.

## **2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели		Способы оценки
		1	2	
ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Владеет необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: схемы лабораторного анализа крови и диагностическое значение его результатов. Уметь: проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней.	3	4 Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.

		Владеть: взятием крови и приготовление мазков.	
ОПК-2 : владеть методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки	Владеет методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: общий клинический анализ крови. Уметь: выявлять причины возникновения внутренних болезней животных. Владеть: подсчетом числа эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы.	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.
ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных	Умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Умеет применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных	Знать: инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения лечебных процедур. Уметь: разрабатывать планы оздоровительных и профилактических мероприятий. Владеть: методами ветеринарной терапии.	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.
ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть	Умеет осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами	Знать: этиологию, патогенез, симптомы и синдромы внутренних незаразных болезней животных. Уметь: правильно вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.

<p>методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.</p>	<p>ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществляет комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользуется основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.</p>	<p>больным животным Владеть: методами ветеринарной терапии</p>	
<p>ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.</p>	<p>Способен и готов использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применяет полученные знания на практике. Использует нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.</p>	<p>Знать: выписывание рецептов и приготовление лекарственных форм Уметь: вести пропаганду достижений науки и передовой практики Владеть: чтением и трактовкой клинического анализа крови.</p>	<p>Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.</p>

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Владеет необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: дифференциальную патоморфологическую диагностику. Уметь: проводить врачебные манипуляции при лечении животных. Владеть: подсчетом числа эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.
ОПК-2: владеть методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки	Владеет методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки	Знать: перспективные методы исследования системы крови. Уметь: выявлять условия возникновения внутренних болезней животных. Владеть: определением СОЭ. Определением гемоглобина, расчетом ЦП.	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.
ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и	Умеет правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Умеет применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и	Знать: инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения профилактических процедур Уметь: давать оздоровительным и профилактическим мероприятиям научно-экономическое обоснование Владеть: методикой физиотерапии	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.

общественной и личной безопасности при исследовании животных	личной безопасности при исследовании животных		
ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.	Умеет осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществляет комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользуется основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом.	Знать: диагностику, лечение и профилактику внутренних незаразных болезней животных Уметь: правильно составлять акты диспансерного обследования животных, истории болезни, другую клиническую документацию, составлять заявки на медикаменты и экономически выгодно их приобретать Владеть: методикой физиотерапии	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.
ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применяет полученные	Способен и готов использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применяет полученные	Знать: терапевтическую технику Уметь: правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз, назначать эффективное лечение Владеть: чтением и трактовкой биохимического анализа крови.	Проверка конспектов лекций, устный опрос, зачет, с учетом результатов текущего контроля.

классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.	знания на практике. Использует нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности.		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3, 4 и 5.

**Таблица 3 - Система оценок**

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5) хорошо – (4) удовлетворительно – (3) неудовлетворительно – (2)	зачтено    незачтено
[85;95)	B – (5)		
[70,85)	C – (4)		
[60;70)	D – (3+)		
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)		
[0;33,3)	F – (2)		

**Таблица 4 - Описание системы оценок**

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	<b>Превосходно</b> – 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.	
B	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	отлично (зачтено)

<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – 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 максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо (зачтено)</b>
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – 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.	<b>удовлетворительно (зачтено)</b>
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно (незачтено)</b>
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	<b>неудовлетворительно (незачтено)</b>

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки					
	незачтено		зачтено			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично		
	<b>F(2)</b> [0;33,3)	<b>FX(2+)</b> [33,3;50)	<b>E(3)*</b> [50;60)	<b>D(3+)</b> [60;70)	<b>C(4)</b> [70;85)	<b>B(5)</b> [85;95)
	Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5
	Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85
						85-95
						95-100

**4. 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.**

Таблица 6 – ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: схемы лабораторного анализа крови и диагностическое значение его результатов	1. Воспаление. 2. Признаки воспаления. 3. Основные признаки инфекционных заболеваний.
Уметь: проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней	4. Цель регистрации животных. 5. Виды и сбор анамнеза. 6. Определение габитуса животных.
Навыки: взятие крови и приготовление мазков	7. Правила взятия крови. 8. Окраска мазков по Романовскому-Гимзе. 9. Общие исследования.

Таблица 7 – ОПК-2: владеть методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: общий клинический анализ крови	1. Определение общего количества лейкоцитов периферической крови. 2. Морфология и цитохимическая характеристика клеток различных ростков кроветворения. 3. Подсчет лейкоцитарной формулы крови крупного рогатого скота и лошади.
Уметь: выявлять причины возникновения внутренних болезней животных	4. Методы физиотерапии животных. 5. Чем отличается метод гальванизации от электрофореза. 6. Биологическое действие магнитотерапии.

Навыки: подсчет числа эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы	7. Подсчет эритроцитов. Гемоглобинометрия. 8. Механизм регуляции гемопоэза, гормональные и гуморальные факторы пролиферации дифференцировки клеток, кинетика клеточных популяций клеток. 9. Определение величины гематокрита, индексов эритроцитов. Эритроцитометрия.
-----------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 8 – ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения лечебных процедур	1. Структура предмета «Внутренние незаразные болезни» 2. Определение и задачи курса «Внутренние незаразные болезни» 3. Рассчитать и подготовить к введению телёнку массой 100 кг антибактериальный препарат.
Уметь: разрабатывать планы оздоровительных и профилактических мероприятий	4. Сколько сокращений рубца должно быть у коровы за 5 минут? 5. Гипотония преджелудков. 6. Топография сетки, книжки, сырчуга.
Навыки: методами ветеринарной терапии	7. Иммуноферментный анализ крови. 8. Скрининговые анализы. 9. Биохимические и гематологические исследования крови.

Таблица 9 – ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.
Знать: этиологию, патогенез, симптомы и синдромы внутренних незаразных болезней животных	1. Физиология пищеварительной системы. 2. Физиология выделительной системы. 3. Физиология органа зрения.
Уметь: правильно вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи	4. Иммуноферментный анализ. 5. Скрининговые исследования. 6. Аллергопробы.

больным животным	
Навыки: методами ветеринарной терапии	<p>7. Аускультация лёгких. Происхождение и диагностическое значение дыхательных шумов.</p> <p>8. Методы перкуссии. Теория происхождения и виды перкуSSIONНЫХ звуков.</p> <p>9. Определение гемоглобина крови.</p>

Таблица 10 – ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: выписывание рецептов и приготовление лекарственных форм	<p>1. Отравление кормами, обладающими фотодинамическими свойствами (гречихой, клевером).</p> <p>2. Отравление ядовитыми растениями с явлениями геморрагического диатеза.</p> <p>3. Дифференциальная диагностика неспецифических пневмоний от воспаления легких, связанных с инфекционными и инвазионными болезнями.</p>
Уметь: вести пропаганду достижений науки и передовой практики	<p>4. Техника постановки магнитного зонда Коробова.</p> <p>5. Техника внутривенного введения лекарственных препаратов.</p> <p>6. Техника интраптрахеальной новокаиновой блокады.</p>
Навыки: чтение и трактовка клинического анализа крови	<p>7. Исследование кондуктивной зоны лёгких.</p> <p>8. Классификация сердечных шумов. Эндокардиальные шумы органического происхождения, относительной недостаточности и функциональные.</p> <p>9. Свойства эндокардиальных шумов: сила, постоянство, фазность, р. optimum.</p>

Таблица 11 – ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: дифференциальную патоморфологическую диагностику	<p>1. Техника стерилизации ветеринарного инструмента.</p> <p>2. Техника подкожного, внутримышечного, внутрикостного введения лекарственных препаратов животным.</p> <p>3. Рассчитать и подготовить к введению телёнку массой 100 кг антибактериальный препарат.</p>
Уметь: проводить врачебные манипуляции лечении животных	<p>4. Интерпретация биохимических исследований крови</p> <p>5. Интерпретация гематологических исследований крови</p> <p>6. Интерпретация результатов анализов мочи.</p>
Навыки: подсчет числа эритроцитов,	<p>7. Структура гемоглобина. Метаболизм эритроцитов и гемоглобина.</p>

лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы..	8. Подсчет лейкоцитарной формулы крови плотоядных. 9. Подсчет и изучение морфологии тромбоцитов.
--------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 12 – ОПК-2: владеть методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: перспективные методы исследования системы крови	1. Терапия, регулирующая нервнотрофические функции (новокаиновые блокады, охранительное торможение по И.П. Павлову, противостressовая терапия). 2. Биологическое действие инфракрасных лучей и видимого света. Применение различных источников ИНФЛ в профилактике и лечении болезней животных. 3. Дифференциальная диагностика травматического перикардита от миокардита.
Уметь: выявлять условия возникновения внутренних болезней животных.	4. Интерпретация результатов исследований. 5. Постановка предварительного диагноза. 6. Постановка окончательного диагноза.
Навыки: определение СОЭ. Определение гемоглобина, расчет ЦП.	7. Особенности работы ветеринарной службы в условиях современной технологии животноводства. 8. Принципы современной ветеринарной терапии (физиологическая, активная, комплексная, индивидуальная, профилактическая, экономическая целесообразности). 9. Техника термометрии. Интерпретация полученных результатов.

Таблица 13 – ПК-1: уметь правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой и инструментарием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владеть техникой обследования животных. Уметь применять основные методы патофизиологической техники для диагностики болезней животных, пользоваться мерами общественной и личной безопасности при исследовании животных. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: инструменты и приборы для клинических и лабораторных исследований, проведения профилактических процедур	1. Провести подсчёт количества лейкоцитов в крови животного. 2. Провести подсчёт количества эритроцитов в крови животного. 3. Провести определение гемоглобина в крови животного.
Уметь: давать оздоровительным и профилактическим мероприятиям научно-	4. Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы (ВКГ, БКГ, ФКГ). 5. Техника подготовки рабочих электродов и кожи животного к ЭКГ. 6. Электролечение. Гальванотерапия. Электрофорез (ионотерапия).

экономическое обоснование	
Навыки: методикой физиотерапии.	<p>7. Техника интраплевральной новокаиновой блокады по Р.З. Курбанову.</p> <p>8. Техника новокаиновой блокады звёздчатого узла по К.И. Шакалову.</p> <p>9. Техника надплевральной новокаиновой блокады по В.В. Мосину.</p>

Таблица 14 – ПК-2: уметь осуществлять профилактику, диагностику и лечение животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владеть методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств. Осуществлять комплексную дифференциальную патофизиологическую диагностику заболеваний животных. Пользоваться основными принципами охраны труда и безопасности работы с биологическим материалом. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: диагностику, лечение и профилактику внутренних незаразных болезней животных	<p>1. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.</p> <p>2. Техника безопасности при работе с животными.</p> <p>3. Техника безопасности при работе с ветеринарным инструментарием.</p>
Уметь: правильно составлять акты диспансерного обследования животных, историю болезни, другую клиническую документацию, составлять заявки на медикаменты и экономически выгодно их приобретать.	<p>4. Планирование мероприятий по профилактике и лечению незаразных болезней животных.</p> <p>5. Цель и задачи диспансеризации, сроки ее проведения.</p> <p>6. Профилактика болезней дыхательной системы.</p>
Навыки: методикой физиотерапии.	<p>7. Исследование мочи животного на присутствие общего белка.</p> <p>8. Исследование мочи животного на присутствие сахара.</p> <p>9. Происследовать мочу животного на присутствие в ней крови.</p>

Таблица 15 – ПК-5: способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации и т.д. Применять полученные знания на практике. Использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении, в своей практической деятельности. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
-----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Знать: терапевтическую технику	1. Физиология дыхания. 2. Физиология нервной деятельности. 3. Физиология сердечно-сосудистой системы.
Уметь: правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз, назначать эффективное лечение	4. Интерпретация результатов исследований. 5. Постановка предварительного диагноза. 6. Постановка окончательного диагноза.
Навыки: чтение и трактовка биохимического анализа крови.	7. Сывороточные белки и иммуноглобулины. 8. Методы забора костного мозга у животных. Подсчет общего количества миелокариоцитов. Приготовление, фиксация и окраска препаратов костного мозга. 9. Моррофункциональная характеристика тромбоцитов. Кинетика тромбоцитов. Понятие о гемостазе. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз.

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей аспирантов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 16 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

Виды занятий и контрольных мероприятий 1	Оцениваемые результаты обучения 2	Описание процедуры оценивания 3
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций.
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устный опрос.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный опрос.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

**Таблица 17 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

Виды занятий и контрольных мероприятий 1	Оцениваемые результаты обучения 2	Описание процедуры оценивания 3
Лекционное занятие	Знание теоретического	Проверка конспектов

(посещение лекций)	материала по пройденным темам	лекций.
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Устный опрос.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Устный опрос.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Зачет, с учетом результатов текущего контроля

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторные занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических занятий.

#### **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.