

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 06.08.2025 10:34:18  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4432

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»  
Декан факультета ветеринарной медицины  
  
Шарандак В.И. \_\_\_\_\_  
«28» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по дисциплине «Патологическая физиология»  
по специальности 36.05.01 Ветеринария  
направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – ветеринарный врач

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ В.Н. Бублик

старший преподаватель \_\_\_\_\_ А.В. Енин

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры физиологии и микробиологии (протокол № 10 от 28.06.2023 года).

**Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Бублик**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 13 от 28.06.2023 года).

**Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы \_\_\_\_\_ Л.Ю. Нестерова**

## **1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы**

**Предметом дисциплины** является изучение жизнедеятельности больного организма. «Патологическая физиология» – фундаментальная наука, формирующая врачебное мышление. Ее задача - научить будущего врача выявлять общие причины заболеваний животных, анализировать причинно-следственные отношения в генезе любого заболевания, опираясь на знание общепатологических закономерностей, строить тактику научнообоснованной профилактики болезней и лечения, способствует получению теоретических и практических знаний по вопросам изучения современных методов и последовательных этапов распознавания болезни и состояния больного животного с целью планирования и осуществления лечебно-профилактических мероприятий

**Целью дисциплины** является формирование у студентов научных знаний об общих закономерностях возникновения, развития и исходов болезни; методологической и методической основы клинического мышления и рациональных действий врача, способности проводить патофизиологический анализ развития патологических изменений в больном организме, что является основой в подготовке студентов к клиническому пониманию общих принципов профилактики и лечения болезней.

### **Задачи дисциплины:**

- Научить студентов понимать вопросы общей патологической физиологии, в которой изложены типические, общепатологические, приспособительные и компенсаторные процессы характерные для болезней;

- Научить студентов понимать вопросы частной патологической физиологии, которая изучает этиологию, патогенез болезней отдельных органов (органопатология) и организма в целом;

- Научить навыкам по экспериментированию патологии разных систем организма. Сопоставлять экспериментальные и клинические данные.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Патологическая физиология относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.27) основной образовательной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Анатомия животных», «Цитология, гистология, эмбриология», «Физиология и этология животных», «Неорганическая и аналитическая химия» «Органическая и физколлоидная химия», «Ветеринарная микробиология, микология и иммунология»; «Латинский язык и основы ветеринарной терминологии», и прохождении учебной ознакомительной практики.

Дисциплина читается в 4 семестре, поэтому предшествует дисциплинам «Внутренние незаразные болезни животных», «Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза» и др..

Преподавание курса «Патологическая физиология» неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни, влияние вредных привычек и т.д.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы» (Б3.01).

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.4. Знает закономерности функционирования систем организма животных, оценивает степень отклонения от нормы в уровне функционирования отдельных систем и целостного организма	<p><b>Знать:</b> причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии</p> <p><b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; давать характеристику типовых нарушений функций органов и систем органов; интерпретировать результаты основных лабораторных диагностических проб, грамотно объяснять процессы, происходящие в больном организме, с общебиологической, экологической и медико-ветеринарной точек зрения.</p> <p><b>Владеть:</b> методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.</p>

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов 4 семестр	всего часов
Общая трудоёмкость дисциплины	8,0/288	8,0/288	-
Аудиторная работа:	110	110	-
Лекции	38	38	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	72	72	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	178	178	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	экзамен	экзамен	-

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
<b>Раздел 1. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	<b>28</b>
1	Тема <b>Содержание и задачи курса «Патологическая физиология»</b> . Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. Патологическая реакция, процесс, состояние. Формы течения болезней. Классификация болезней животных. Терминальные состояния.	2		2	10
2	Тема. <b>Понятие этиологии</b> . Роль причин и условий в возникновении болезней. Значение их изучения для профилактики и лечения. Теории и учения о причинах болезни. Общий патогенез. Патогенетические факторы. Причинноследственные связи – основное положение патогенеза. О взаимоотношениях общего и местного в патогенезе. Пути распространения патогенного фактора по организму. Компенсаторные механизмы восстановления нарушенных функций и выздоровление.	2		2	10
3	Тема <b>Действие болезнетворных факторов</b>	2		2	8

	<b>внешней среды.</b> Классификация факторов внешней среды и их характеристика. Травма, травматический шок. Ожоги, ожоговая болезнь. Ожоговый шок. Влияние на организм повышенного и пониженного атмосферного давления, ультразвука, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей; электрический ток; ионизирующее излучение. Болезнетворное действие химических факторов. Болезнетворное действие биологических факторов				
	<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	-	-	2	-
<b>Раздел 2 . Реактивность организма. Резистентность. Патопфизиология иммунной системы. Аллергия.</b>		<b>6</b>		<b>8</b>	<b>28</b>
4	Тема <b>Реактивность организма. Резистентность.</b> Реактивность организма. ее виды. Резистентность. Барьеры. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности	2		2	10
	Тема <b>Патопфизиология иммунной системы</b> Иммунологическая реактивность. Виды иммунитета. Механизм иммунной реакции. Иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния.	2		2	10
	Тема <b>Аллергия.</b> Аллергия, ее виды и механизм развития. Типы аллергических реакций. Анафилаксия, анафилактический шок.	2		2	8
	<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	-	-	2	-
<b>Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ.</b>		<b>10</b>		<b>22</b>	<b>28</b>
5	Тема <b>Патологическая физиология клетки</b> Специфические и неспецифические выражение повреждения клетки. Повреждения субклеточных структур. Патопфизиологические механизмы клеточных дистрофий. Общие реакции организма на повреждение клетки.	2		2	4
	Тема <b>Патология тканевого роста.</b> Гипербиотические и гипобиотические процессы. Гипертрофия, гиперплазия. Гипотрофия, гипоплазия. Атрофия, дистрофия, некроз, кахексия. Опухолевый рост, этиология и патогенез. Канцерогены. Классификация опухолей. Признаки злокачественности.	2		4	4
6	Тема <b>Патологическая физиология периферического кровообращения</b> Артериальная и венозная гиперемия; виды, этиология, патогенез и значение.	2		4	4

	Ишемия. Стаз. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт.				
7	Тема <b>Воспаление</b> Классификация. Признаки воспаления. Компоненты воспалительного процесса. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Экссудация. Пролиферация. Исход воспаления. Значение для организма.	2		4	4
8	Тема <b>Патология тепловой регуляции</b> Гипотермия и гипертермия. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Виды и типы лихорадок. Значение лихорадки для организма.	-		2	4
9	Тема <b>Нарушение обмена веществ.</b> Нарушение основного обмена. Нарушение белкового обмена. Нарушение азотистого баланса. Голодание. Нарушение водного и минерального обмена. Отек и водянка. Нарушение углеводного обмена: гипо- и гипергликемии; сахарный диабет. Нарушение липидного обмена. Кетоз. Ожирение. Жировая инфильтрация.	2		4	8
	<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	-	-	2	-
<b>Раздел 4. Типовые патологические процессы</b>		<b>16</b>		<b>34</b>	<b>94</b>
11	Тема <b>Патофизиология системы крови</b> Изменения морфологического и биохимического состава и свойств крови. Патологическая физиология эритроцитарной системы. Анемии Нарушения лейкоцитарной системы. лейкоцитоз; лейкопения. Лейкоз	2		6	12
11	Тема <b>Патофизиология системного кровообращения</b> Кардиальные и экстракардиальные причины патологии перикарда и миокарда; нарушения ритма сердца: тахикардия, брадикардия. Экстрасистолии, блокады, мерцательные аритмии. Пороки сердца. Нарушение регуляции сосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок.	2		4	12
12	Тема <b>Патофизиология дыхания</b> Нарушение вентиляции легких; нарушение функции верхних дыхательных путей; патология легких; нарушение функции плевры; пневмоторакс; недостаточность внутреннего дыхания. Типы гипоксии; компенсаторные реакции при гипоксии.	2		4	10
13	Тема <b>Патофизиология пищеварения</b> Нарушение потребления корма и воды; голод и жажда; расстройство слюноотделения; нарушение функции пищевода; нарушение моторной, секреторной и эвакуаторной функций	2		4	12

	желудка; патологии в преджелудках жвачных; нарушение кишечного пищеварения. Илеус.				
14	Тема <b>Патологическая физиология печени</b> Нарушение функций печени. Печеночная недостаточность. Нарушение обмена веществ при патологии печени; жировая дистрофия печени как универсальная реакция этого органа на повреждение; гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха; виды.	2		2	12
15	Тема <b>Патологическая физиология почек</b> Количественные нарушения диуреза; нефрит, нефроз, нефросклероз; нарушение концентрационной способности почек; качественные изменения состава мочи; уремия; мочекаменная болезнь; почечный отек и гипертония.	2		4	12
16	Тема <b>Патологическая физиология эндокринной системы</b> Этиология и патогенез эндокринных нарушений. Уровни эндокринных нарушений. Нарушения функции желез внутренней секреции и их проявления.	2		4	12
17	Тема <b>Патологическая физиология нервной системы</b> Этиология и патогенез нарушений функций нервной системы. Расстройства двигательной функции нервной системы. Гиперкинезы и гипокинезы. Нарушения чувствительной функции нервной системы. Вегетативные нарушения. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы.	2		4	12
	<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	-	-	2	
	<b>Всего</b>	<b>38</b>		<b>72</b>	<b>178</b>

## 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

### **Раздел 1. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез. Действие болезнетворных факторов внешней среды.**

1.1 Основные понятия о сущности здоровья и болезни животных. Патологическая реакция, процесс, состояние. Формы течения болезней. Классификация болезней животных. Терминальные состояния.

1.2. Понятие этиологии. Роль причин и условий в возникновении болезней. Значение их изучения для профилактики и лечения. Теории и учения о причинах болезни. Общий патогенез. Патогенетические факторы. Причинноследственные связи – основное положение патогенеза. О взаимоотношениях общего и местного в патогенезе. Пути распространения патогенного фактора по организму. Компенсаторные механизмы восстановления нарушенных функций и выздоровление.

1.3 Действие болезнетворных факторов внешней среды. Классификация факторов внешней среды и их характеристика. Травма, травматический шок. Ожоги, ожоговая болезнь. Ожоговый шок. Влияние на организм повышенного и пониженного атмосферного давления, ультразвука, инфракрасных и ультрафиолетовых лучей; электрический ток; ионизирующее излучение. Болезнетворное действие химических факторов. Болезнетворное действие биологических факторов.

### **Раздел 2 . Реактивность организма. Резистентность. Патофизиология иммунной системы. Аллергия.**

2.1. Реактивность организма. ее виды. Резистентность. Барьеры. Роль нервной и эндокринной системы в реактивности

2.2. Иммунологическая реактивность. Виды иммунитета. Механизм иммунной реакции. Иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния.

2.2. Аллергия, ее виды и механизм развития. Типы аллергических реакций. Анафилаксия, анафилактический шок

### **Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ.**

3.1. Специфические и неспецифические выражение повреждения клетки. Повреждения субклеточных структур. Патофизиологические механизмы клеточных дистрофий. Общие реакции организма на повреждение клетки.

3.2. Гипербиотические и гипобиотические процессы. Гипертрофия, гиперплазия. Гипотрофия, гипоплазия. Атрофия, дистрофия, некроз, кахексия. Опухолевый рост, этиология и патогенез. Канцерогены. Классификация опухолей. Признаки злокачественности.

3.3. Артериальная и венозная гиперемия; виды, этиология, патогенез и значение. Ишемия. Стаз. Тромбоз. Эмболия. Инфаркт.

3.4. Классификация. Признаки воспаления. Компоненты воспалительного процесса. Сосудистые изменения при воспалении. Эмиграция лейкоцитов. Фагоцитоз. Экссудация. Пролиферация. Исход воспаления. Значение для организма.

3.5. Гипотермия и гипертермия. Этиология и патогенез лихорадки. Функционирование органов и систем при лихорадке. Виды и типы лихорадок. Значение лихорадки для организма.

3.6 Нарушение основного обмена. Нарушение белкового обмена. Нарушение азотистого баланса. Голодание. Нарушение водного и минерального обмена. Отек и водянка. Нарушение углеводного обмена: гипо- и гипергликемии; сахарный диабет. Нарушение липидного обмена. Кетоз. Ожирение. Жировая инфильтрация.

#### Раздел 4. Типовые патологические процессы

4.1 Патофизиология системы крови. Изменения морфологического и биохимического состава и свойств крови. Патологическая физиология эритроцитарной системы. Анемии. Нарушения лейкоцитарной системы, лейкоцитоз, лейкопения. Лейкоз.

4.2 Патофизиология системного кровообращения. Кардиальные и экстракардиальные причины патологии перикарда и миокарда; нарушения ритма сердца: тахикардия, брадикардия. Экстрасистолии, блокады, мерцательные аритмии. Пороки сердца. Нарушение регуляциисосудистого тонуса. Гипертензия, гипертоническая болезнь. Атеросклероз. Гипотензия. Коллапс. Обморок.

4.3 Патофизиология дыхания. Нарушение вентиляции легких; нарушение функции верхних дыхательных путей; патология легких; нарушение функции плевры; пневмоторакс; недостаточность внутреннего дыхания. Типы гипоксии; компенсаторные реакции при гипоксии.

4.4 Патофизиология пищеварения. Нарушение потребления корма и воды; голод и жажда; расстройство слюноотделения; нарушение функции пищевода; нарушение моторной, секреторной и эвакуаторной функций желудка; патологии в преджелудках жвачных; нарушение кишечного пищеварения. Илеус.

4.5 Патологическая физиология печени. Нарушение функций печени. Печеночная недостаточность. Нарушение обмена веществ при патологии печени; жировая дистрофия печени как универсальная реакция этого органа на повреждение; гепатит, гепатоз, цирроз. Желтуха; виды.

4.6 Патологическая физиология почек. Количественные нарушения диуреза; нефрит, нефроз, нефросклероз; нарушение концентрационной способности почек; качественные изменения состава мочи; уремия; мочекаменная болезнь; почечный отек и гипертония.

4.7 Патологическая физиология эндокринной системы. Этиология и патогенез эндокринных нарушений. Уровни эндокринных нарушений. Нарушения функции желез внутренней секреции и их проявления.

4.8 Патологическая физиология нервной системы. Этиология и патогенез нарушений функций нервной системы. Расстройства двигательной функции нервной системы. Гиперкинезы и гипокинезы. Нарушения чувствительной функции нервной системы. Вегетативные нарушения. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы.

#### 4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Общая нозология</b>		<b>6</b>	<b>-</b>
1.	Введение. Определение предмета, задачи и содержание	2	-
2.	Понятие этиологии. Общий патогенез	2	-
3.	Действие болезнетворных факторов внешней среды	2	-

<b>Раздел 2. Реактивность организма. Резистентность. Патофизиология иммунной системы. Аллергия.</b>		<b>6</b>	-
4.	Реактивность организма. Резистентность	2	
5.	Патофизиология иммунной системы	2	-
6.	Аллергическая реакция	2	-
<b>Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ.</b>		<b>10</b>	-
7.	Патологическая физиология клетки	2	-
8.	Патология тканевого роста	2	-
9.	Патологическая физиология периферического кровообращения	2	-
10.	Воспаление	2	-
11.	Нарушение обмена веществ	2	-
<b>Раздел 4. Типовые патологические процессы</b>		<b>16</b>	-
12.	Патофизиология системы крови	2	-
13.	Патофизиология системного кровообращения	2	-
14.	Патофизиология дыхания	2	
15.	Патофизиология пищеварения	2	
16.	Патологическая физиология печени	2	
17.	Патологическая физиология почек	2	
18.	Патологическая физиология эндокринной системы	2	
19.	Патологическая физиология нервной системы	2	
<b>Итого</b>		<b>38</b>	-

#### 4. Перечень тем лабораторных занятий (семинаров)

№ п/п	Тема лабораторного занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
<b>Раздел 1. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез</b>		<b>8</b>	-

№	Тема лабораторного занятия (семинара)	Объём, ч	
1.	Обучение основным принципам подготовки подопытных животных к эксперименту, элементам ведения опыта и обработке полученных данных. Правила техники безопасности при работе с животными, химическими реактивами, электроприборами.	2	-
2.	Этиология и общий патогенез болезней. Барьерные функции организма.	2	-
3.	Итоговый контроль знаний по темам модуля 1	2	-
<b>Раздел 2. Реактивность организма. Резистентность. Патофизиология иммунной системы. Аллергия.</b>		<b>8</b>	<b>-</b>
4.	Значение реактивности организма в развитии патологических процессов. Моделирование: Баротравма. Горная болезнь. Кессонная болезнь. Влияние функционального состояния центральной нервной системы на устойчивость организма к патогенным факторам внешней среды. Значение возрастной реактивности в развитии патологических реакций. Значение видовой реактивности в развитии патологических реакций	2	-
5.	Понятие и общая характеристика аллергии. Стадии аллергии. Параллергия. Механизмы формирования аллергических реакций у исходно здоровых и больных организмов. Значение аллергии для диагностики инфекционных и инвазионных заболеваний. Предупреждение аллергии. Десенсибилизация	4	-
6.	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2	2	-
<b>Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ.</b>		<b>22</b>	<b>-</b>
7.	Патологическая физиология клетки. Клеточные дистрофии: микроскопирование препаратов.	2	
8.	Патология тканевого роста. Модель канцерогенеза. Изучение мазковотпечатков опухолей.	4	
9.	Патология периферического кровообращения. Моделирование артериальной гиперемии, венозной гиперемии, ишемии, тромбоза, эмболии на брыжейке кишечника лягушки	4	
10.	Воспаление. Сосудистая реакция при воспалении. Внешние признаки воспаления у теплокровного животного	4	
11.	Лихорадка. Экспериментальное воспроизведение лихорадки при введении пирогенала. Построение температурной кривой, анализ, классификация.	2	
12.	Маркеры нарушений белкового обмена. Оценка характера и уровня нарушений белкового обмена на основании результатов исследования крови. Маркеры нарушений углеводного и жирового обмена. Оценка характера и уровня нарушений на основании результатов исследования крови	4	

№	Тема лабораторного занятия (семинара)	Объём, ч	
13.	Итоговый контроль знаний по темам модуля 3	2	-
<b>Раздел 4. Типовые патологические процессы</b>		<b>34</b>	
14.	Патология красной крови. Определение содержания эритроцитов и гемоглобина в образце крови. Модель постгеморрагической анемии. Патология белой крови. Определение общего содержания лейкоцитов в образце крови КРС. Определение лейкоцитарной формулы. Особенности гемограммы при острых и хронических лейкозах.	6	-
15.	Патофизиология системного кровообращения. Экспериментальный инфаркт у теплокровного животного (крыса). Оценка электрокардиограммы	4	
16.	Исследование дыхательной функции при моделировании уменьшения просвета верхних дыхательных путей. Изменение легочных объемов	4	
17.	Исследование переваривающей способности желудочного сока при нарушении выработки соляной кислоты	4	
18.	Патологическая физиология печени. Анализ результатов исследования крови на маркеры цитолиза гепатоцитов и гепатодепрессии	2	
19.	Исследование мочи животного экспресс-методом (Пентафан, Кетофан, Глюкофан). Интерпретация результатов анализа мочи непродуктивных животных (кошки, собаки). Выявление признаков пиелонефрита, уролитиаза, сахарного диабета и кетоза	4	
20.	Модель гиперфункции щитовидной железы. Модель аллоксанового диабета. Отличительные признаки сахарного диабета 1 и 2 типов.	4	
21.	Патологическая физиология нервной системы. Оценка характера нарушений чувствительной и двигательной функций нервной	4	
22.	Итоговый контроль знаний по темам модуля 2	2	-
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>-</b>

#### 4.5. Перечень тем практических работ

Лабораторные работы не предусмотрены.

#### 4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

##### 4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

#### 4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

#### 4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

#### 4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			очная	заочная
<b>Раздел 1. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез. Действие болезнетворных факторов внешней среды.</b>			<b>28</b>	<b>-</b>
1.	Раздел 1. Общая нозология. Общая этиология и общий патогенез. Действие болезнетворных факторов внешней среды	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /С.И. Лютинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с. Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10246">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10246</a>	28	-
<b>Раздел 2. Реактивность организма. Резистентность. Патофизиология иммунной системы. Аллергия.</b>			<b>28</b>	
2.	Реактивность организма. Резистентность. Патофизиология иммунной системы. Аллергическая реакция немедленного и замедленного типа.	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /С.И. Лютинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с. Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10246">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=10246</a>	28	
<b>Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ.</b>			<b>28</b>	

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
	Патология клетки. Патология тканевого роста. Патофизиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /С.И. Лютинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с. Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=10246">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=10246</a>	28	
<b>Раздел 4. Типовые патологические процессы</b>			<b>94</b>	
4.	Патофизиология системы крови Патофизиология системного кровообращения Патофизиология дыхания Патофизиология пищеварения Патофизиология печени Патофизиология почек Патофизиология эндокринной системы Патофизиология нервной системы	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /С.И. Лютинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с. Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 352 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=10246">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=10246</a>	94	
<b>Всего</b>			<b>178</b>	<b>-</b>

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лабораторное	Воспаление, как реактивность организма	Дискуссии (вопрос-ответ) Моделирование производственных процессов и ситуаций	2
2.	Лабораторное	Патология периферического кровообращения	Дискуссии (вопрос-ответ)	2
3.	Лабораторное	Патологическая физиология печени	Дискуссии (вопрос-ответ)	2

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания

компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. /С.И. Лютинский. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 559 с.	10
2.	«Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников ; Под ред.: Жаров А. В.. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-507-44445-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/224648">https://e.lanbook.com/book/224648</a>	Электр. ресурс
3	«Прудников, В. С. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебное пособие / В. С. Прудников. — Минск : РИПО, 2021. — 377 с. — ISBN 978-985-7253-04-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/334073">https://e.lanbook.com/book/334073</a>	Электр. ресурс
4.	Байматов, В. Н. Патологическая физиология : учебник / В.Н. Байматов, В.М. Мешков ; под ред. В.Н. Байматова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 411 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/16062. - ISBN 978-5-16-009117-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1220789">https://znanium.com/catalog/product/1220789</a>	Электр. ресурс
5.	«Байматов, В. Н. Практикум по патологической физиологии / В. Н. Байматов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-507-44099-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/208409">https://e.lanbook.com/book/208409</a>	Электр. ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Патологическая физиология [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы студентов по специальности 36.05.01 - Ветеринария / П. И. Бреславец, О. Б. Лаврова ; Белгородский ГАУ. - Белгород : Белгородский ГАУ, 2016. - 47 с. - Б. ц.- Режим доступа: <a href="http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe">http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe</a>
2	«Патологическая физиология / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, Д. С. Берестов, Р. О. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 528 с. — ISBN 978-5-507-47318-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/360431">https://e.lanbook.com/book/360431</a>
3	«Крячко, О. В. Патологическая физиология животных. Основные термины и понятия / О. В. Крячко, Л. А. Лукоянова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-47854-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/352220">https://e.lanbook.com/book/352220</a>

#### 6.1.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы издания
1.	Ветеринарный врач: научно-производственный журнал.	Режим доступа: <a href="http://vetvrach-vnivi.ru/">http://vetvrach-vnivi.ru/</a>	2019-2023
2.	Ветеринария: научно-производственный журнал.	Режим доступа: <a href="http://journalveterinariya.ru/">http://journalveterinariya.ru/</a>	2019-2023
3.	Международный вестник ветеринарии / СПбГАВМ (Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины)	Режим доступа: <a href="http://lanbook.com">http://lanbook.com</a>	2019-2023

#### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Енин А.В. ОБЩАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ (нозологика, этиология, патогенез) : методические указания по патологической физиологии для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная медицина» / Енин А.В., Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Федосенко Н.В. – Луганск: ЛНАУ, 2016.- 27с.
2.	Тимошенко О.П. Основы ультразвуковой диагностики при болезнях печени у мелких животных. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов и магистров факультета ветеринарной медицины / О.П. Тимошенко [и др.]. – Луганск : ЛНАУ, 2017. – 35 с.
3.	Енин А.В. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ : методические указания по патологической физиологии для студентов факультета ветеринарной медицины по специальности «Ветеринарная» / Енин А.В., Бублик В.Н., Парфилко И.Ф., Федосенко Н.В. – Луганск: ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2017.- 17с.

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

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Всероссийский институт научной и технической информации [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> (дата обращения: 20.08.2022).
2.	Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a> (дата обращения: 20.08.2022).
3.	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок. [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.scintific.narod.ru/">http://www.scintific.narod.ru/</a> (дата обращения: 20.08.2022).
4.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. (видеофильм). URL: <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a> (дата обращения: 20.08.2022).

#### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

##### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая

1	Лекционные, лабораторные	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+
---	--------------------------	--	---	---	---

### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	В-403 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол лабораторный – 2 шт., шкаф хирургический – 1 шт., сейф металлический – 1 шт., стол аудиторный – 13 шт., стул – 3 шт., доска для техноказов – 1 шт., инструменты: препаровальные иглы, ножницы, и пр., лабораторная посуда: пипетки, пробирки, предметные стекла и пр., химические реактивы, демонстрационные материалы (стенды, плакаты и пр.), учебно-методические материалы

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Анатомия животных	Кафедра анатомии и ветеринарного акушерства	согласовано
Цитология, гистология, эмбриология	Кафедра биологии животных	согласовано
Физиология и этология животных	Кафедра физиологии и микробиологии	согласовано
Ветеринарная микробиология, микология и иммунология»; «Латинский язык и основы ветеринарной терминологии	Кафедра физиологии и микробиологии	согласовано
Клиническая диагностика и инструментальные методы диагностики	Кафедра внутренних болезней животных	согласовано



Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) Патологическая физиология

по специальности 36.05.01 Ветеринария

направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	<b>ОПК-1.4</b> Знает закономерность и функционирования систем организма животных, оценивает степень отклонения от нормы в уровне функционирования отдельных систем и целостного организма	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической	Раздел 1. Общая нозология. Раздел 2. Реактивность организма. Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ. Раздел 4. Типовые патологические процессы	Тесты закрытого типа	Экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				и патогенетической терапии.			
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> решать ситуационные задачи различного типа; давать характеристику типовых нарушений функций органов и систем органов; интерпретировать результаты основных лабораторных диагностических проб, грамотно объяснять процессы, происходящие в больном организме, с общебиологической, экологической и медико-ветеринарной точек зрения.	Раздел 1. Общая нозология. Раздел 2. Реактивность организма. Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ. Раздел 4. Типовые патологические процессы	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> . методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию	Раздел 1. Общая нозология. Раздел 2. Реактивность организма.	Практические задания	Экзамен

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.	Раздел 3. Патологическая физиология клетки. Патология тканевого роста. Патологическая физиология периферического кровообращения. Воспаление. Патология тепловой регуляции. Нарушение обмена веществ. Раздел 4. Типовые патологические процессы		

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.</p>	<p>Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.</p>
				<p>Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.</p>	<p>Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.</p>
				<p>Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не</p>	<p>Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным</p>

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				выполнено.	аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.
4	<b>Экзамен</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

### **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**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных**

**ОПК-1.4. Знает закономерности функционирования систем организма животных, оценивает степень отклонения от нормы в уровне функционирования отдельных систем и целостного организма**

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать» причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний; причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма; этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии.

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Сведения о механизмах развития болезни это: (выберите один вариант ответа)

- а) состояние предболезни
- б) общая этиология
- в) общий патогенез
- г) патофизиология
- д) нозология

2. Учение о причинах и условиях возникновения болезни это: (выберите один вариант ответа)

- а) патофизиология
- б) общая этиология
- в) общий патогенез
- г) состояние болезни
- д) нозология

3. Уменьшение массы крови при относительном увеличении объемного процента форменных элементов (выберите один вариант ответа): (выберите один вариант ответа)

- а. гиповолемия олигоцитемическая
- б. гиповолемия полицитемическая
- в. нормволемия
- г. гиперволемия олигоцитемическая
- д. гиперволемия полицитемическая

4. Укажите причину эритроцитоза (выберите один вариант ответа):

- а) острая гиповентиляция лёгких
- б) гипербарическая гипоксия
- в) сердечная недостаточность
- г) кессонная болезнь
- д) гиперволемия

5. Апоптоз отличается от некроза следующим явлением (выберите один вариант ответа):

- а) сопровождается сморщиванием клетки
- б) обеспечивает удаление "лишних" клеток в физиологических условиях
- в) генетически запрограммирован
- г) возникает при выраженном повреждении мембраны клетки
- д) инициирует воспаление

Ключи

1.	в
2.	д
3.	б
4.	в
5.	в

### 6. Прочитайте текст и найдите соответствие

Найдите соответствие патологическим состояниям организма:

Патологическое состояние	Патогенез
1. гипобиотические процессы	а) гипертрофия, гиперплазия
2. гипербиотические процессы	б) инициация, промоция, прогрессия
3. канцерогенез	в) дистрофия, атрофия, дегенерация
4. альтерация	г) снижение объема крови
5. гиповолемия	д) повреждение клетки ткани
	е) снижение секреции

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5
в	а	б	д	г

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь» решать ситуационные задачи различного типа; давать характеристику типовых нарушений функций органов и систем органов; интерпретировать результаты основных лабораторных диагностических проб, грамотно объяснять процессы, происходящие в больном организме, с общебиологической, экологической и медико-ветеринарной точек зрения.**

### Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Физиологическое состояние организма, в котором структура и функция органов соответствуют друг другу, а регуляторные системы обеспечивают постоянство внутренней среды организма (гомеостаз) характеризует какое состояние:
2. Уменьшение кровенаполнения органа или участка ткани вследствие ограничения или полного прекращения притока артериальной крови приводит:
3. Качественно новое состояние организма приспособительного характера, которое возникает под влиянием повреждающих факторов и является комплексом структурно-функциональных изменений со стороны органов и систем, нарушением связи организма с окружающей средой, ухудшением его генетических возможностей, снижением продуктивности и экономической ценности:
4. Назовите правильную последовательность развития опухолевого процесса?
5. Физический, химический или вирусный агент, способный вызывать или ускорять развитие новообразования, независимо от механизмов его действия или степени специфичности его эффекта:

#### Ключи

1.	Соответствует понятию здоровья
2.	К развитию ишемизированного участка ткани
3.	Состояние болезни организма
4.	При развитии опухолевого процесса характерна следующая последовательность – трансформация, промоция, прогрессия
5.	Вещества канцерогены

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть» методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента.**

Практические задания:

1. Описать патогенез очаговой гипертермии на коже ушной раковины при воздействии горячей воды.
2. Выявить особенности, характерные для гиперволемии полицитемической при анализе крови?
3. Смоделировать биологическую сущность воспаления.
4. В моче определили наличие глюкозы, дать характеристику состояния?
5. Дать характеристику гемолитической желтухи.

#### Ключи

1.	За счет расширения артерий и капиллярной сети происходит покраснение. Артериальная гиперемия переходит затем в венозную. Появляются отеки, точечные кровоизлияния. Верхние слои эпидермиса отторгаются, образуются волдыри, наполненные серозным экссудатом, характерно для патогенеза при местном ожоге
2.	Повышение объема крови за счет преимущественного увеличения клеток, в основном эритроцитов
3.	Воспаление – это реакция целостного организма, выработанная в процессе эволюции, имеет защитно-приспособительное значение, на видимых участках тканей проявляется признаками: покраснение, повышение температуры, припухлость, боль и нарушение функции.
4.	Глюкоза при нормальной концентрации в плазме крови полностью или почти полностью реабсорбируется обратно в кровь, а с мочой она выделяется при повышении порога концентрации - например для глюкозы порог - 180 мг% в плазме, что может быть связано с перегрузкой организма углеводистыми кормами, недостаточной активностью фермента щелочной фосфатазы.
5.	Гемолитическая желтуха возникает в результате повышенного гемолиза аномальных эритроцитов, поступающих в кровь при нарушении кроветворения, при ряде инфекционных и протозойных болезней и некоторых отравлениях (мышьяковистый водород, фенилгидразин), при гемолитической желтухе возникает функциональная недостаточность печеночных клеток, а в некоторых случаях и поражение паренхимы, поэтому в крови много непрямого билирубина, увеличена концентрация уробилиногена, кал гиперхоличен.

#### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена.

## Вопросы для экзамена

1. Иммунологическая реактивность организма. Виды иммунологической реактивности.
2. Общие изменения в организме при воспалении. Влияние реактивности на течение воспалительного процесса.
3. Нарушение пищеварения при патологии всасывания и пристеночного пищеварения. Диспепсия.
4. Сенсбилизация и анафилаксия. Феномен Артюса.
5. Антианафилаксия и десенсбилизация
6. Теории патогенеза воспаления.
7. Нарушение функции поджелудочной железы (гормональной).
8. Анафилактический шок.
9. Нарушение жирового обмена.
10. Патология пищеварения в преджелудках жвачных.
11. Исходы болезни.
12. Кровотечение, его классификация, механизмы, компенсации.
13. Нарушение обмена веществ при расстройствах и повреждениях печени.
14. Антигены и антитела, классификация.
15. Виды экссудатов, гной.
16. Виды анемий. Основные классификации анемий.
17. Артериальная гиперемия, физиологическая и патологическая.
18. Основные процессы воспалительной реакции.
19. Нарушения внутрисекреторной функции половых желез.
20. Классификация болезней, течение болезней, периоды болезней.
21. Анемия, виды анемий.
22. Вентиляционная дыхательная недостаточность. Изменение показателей внешнего дыхания.
23. Эволюционное направление в патологии. Развитие отечественной патофизиологии.
24. Нарушение водно-солевого обмена.
25. Нарушение функции околощитовидной железы.
26. Действие физических факторов.
27. Лейкоцитозы.
28. Нарушение функции зубной железы и ее влияние на иммунологические процессы и рост организма.
29. Понятие о реактивности организма, роль нервной и эндокринной систем в реактивности.
30. Венозная гиперемия.
31. Нарушение пищеварения при гипосекретциях кишечного сока и желчи.
32. Действие электрического тока.
33. Изменение общей массы крови.
34. Гипертония и гипертоническая болезнь.
35. Неблагоприятные условия климата и почвы в возникновении болезней.
36. Голодание, виды голодания.
37. Патогенез недостаточности внутреннего дыхания, гипоксия, компенсаторные реакции при гипоксиях.
38. Аллергические болезни. Идиосинкразия.
39. Боль, патогенез, защитное значение.
40. Дыхательная недостаточность. Причины, виды, степени. Асфиксия.
41. Факторы, определяющие специфику развития и локализацию патпроцесса.
42. Нарушение основного обмена.
43. Гипотония, шок, коллапс.
44. Роль этиологического фактора в развитии патологического процесса.

45. Лихорадка. Этиология, патогенез.
46. Одышки, их виды, патогенез.
47. Методы патологической физиологии, экспериментально физиологические на правления в патофизиологии.
48. Ишемия.
49. Нарушение кишечного пищеварения, нарушение секреции поджелудочной железы.
50. Основные механизмы развития болезней.
51. Тромбоз, эмболия.
52. Канальцевый тип почечной недостаточности. Причины, механизм расстройств.
53. Роль конституции в патологии.
54. Гипобиотические процессы. Атрофия.
55. Клубочковый тип почечной недостаточности. Нарушение фильтрации, реабсорбции, секреции. Количественные изменения диуреза.
56. Патогенное действие биологических факторов.
57. Этиология опухолей.
58. Патология желудочного пищеварения.
59. Действие лучистой энергии.
60. Нарушение кислотно-щелочного равновесия.
61. Нарушение функции щитовидной железы.
62. Понятие о патогенезе, патологические факторы.
63. Гемотрансфузионный шок.
64. Нарушение функции гипофиза.
65. Аллергия, ее виды и механизм развития.
66. Опухоли, классификация.
67. Этиология и патогенез эндокринных расстройств.
68. Теория канцерогенеза.
69. Инфаркт.
70. Травматический шок.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один или несколько правильных ответов. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

#### **Промежуточная аттестация**

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 30 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.