Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Патологическая физиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 126
самостоятельная работа 126
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	36	36	54	54
Лабораторные	36	36	36	36	72	72
В том числе инт.	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	54	54	72	72	126	126
Контактная работа	54	54	72	72	126	126
Сам. работа	54	54	72	72	126	126
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	108	108	180	180	288	288

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4285BD6BEB8900E0BFFD5A2C6C4531B6
Владелец: Симбирских Елена Сергеевна
Действителен: с 25.05.2023 до 17.08.2024

Киров 2023

Программу составил(и):
кандидат ветеринарных наук, доцент, Зонова Юлия Александровна

Рецензент(ы):
доктор ветеринарных наук, профессор, Панфилов Алексей Борисович

Рабочая программа дисциплины

Патологическая физиология

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:
36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать мировоззрение ветеринарного врача, развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ОПК-2.2	Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ОПК-2.3	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные термины и понятия дисциплины; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма основе структурной организации клеток, тканей и органов; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов,протекающих в организме животных; понятия «этиология» и «патогенез», иметь представление о нозологии, а также патогенезе типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных
3.2	**Уметь:**

3.2.1	воспринимать, обобщать и анализировать информацию; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме с биофизической точки зрения и с точки зрения общебиологической и экологической науки
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	протоколирования результатов исследований; по интерпретации результатов диагностических исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Общее учение о болезни, этиология, патогенез.				
1.1	Введение. Общее учение о болезни. /Лек/	4	2	0	
1.2	Общая этиология. /Лек/	4	2	0	
1.3	Общий патогенез. Саногенез, танатогенез. /Лек/	4	2	1	
1.4	Нозология. /Лаб/	4	2	0	
1.5	Приспособительные реакции организма. Коллоквиум по теме: "общая этиология и патогенез". /Лаб/	4	2	0	
1.6	Типовые нарушения микроциркуляции. Артериальная гиперемия. /Лаб/	4	2	1	
1.7	Венозная гиперемия. /Лаб/	4	2	1	
1.8	Кровотечение, его классификация и механизм. Эмболия. Роль травмы в происхождении эмболии. /Лаб/	4	2	1	
1.9	Ишемия. Стаз. Инфаркт. /Лаб/	4	2	0	
1.10	Тромбоз, причины, механизм образования и последствия. Коллоквиум по теме "Патологическая физиология микроциркуляции. /Лаб/	4	2	0	
1.11	История патологической физиологии. /Ср/	4	2	0	
	Раздел 2. Воспаление.				
2.1	Воспаление. /Лек/	4	2	0	
2.2	Нарушение обмена веществ в очаге воспаления. Классификация воспалений. /Лек/	4	2	0	
2.3	Опыт Конгейма. /Лаб/	4	2	1	
2.4	Фагоцитоз. /Лаб/	4	2	0	
2.5	Коллоквиум по теме "Воспаление". /Лаб/	4	2	0	
2.6	Видовые особенности воспаления. /Ср/	4	4	0	
	Раздел 3. Лихорадка.				
3.1	Реактивность организма, ее значение в патологии. /Лек/	4	2	0	
3.2	Лихорадка. Патология тепловой регуляции. /Лек/	4	2	0	
3.3	Патология теплорегуляции. /Лаб/	4	2	0	
3.4	Лихлорадка. Определение типа температурной кривой. /Лаб/	4	2	0	
3.5	Коллоквиум по теме "Лихорадка". /Лаб/	4	2	0	
3.6	Гипотермия. /Ср/	4	4	0	
	Раздел 4. Аллергия.				
4.1	Аллергия. /Лек/	4	2	0	
4.2	Аллергические заболевания. Иммунопатология. /Лек/	4	2	1	
4.3	Реактивность организма, ее значение в патологии. Аллергия. /Лаб/	4	2	0	
4.4	Анафилактический шок. Коллоквиум по теме "Аллергия". /Лаб/	4	2	0	
4.5	Защита рефератов. /Лаб/	4	2	0	
4.6	Аутоиммунные болезни. /Ср/	4	4	0	
	Раздел 5. Патологическая физиология нервной системы				
5.1	Патологическая физиология нервной системы (общая). /Лек/	5	2	0	
5.2	Патологическая физиология нервной системы (частная). /Лек/	5	4	0	
5.3	Патологическая физиология нервной системы. /Лаб/	4	2	0	
5.4	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология нервной системы". /Лаб/	5	2	0	
	Раздел 6. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы.				
6.1	Патологическая физиология системы крови. /Лек/	5	2	0	

6.2	Патологическая физиология системы крови. Эритроциты. /Лаб/	4	2	0	
6.3	Патологическая физиология кровообращения. /Лек/	5	2	0	
6.4	Патологическая физиология системы крови. Лейкоциты. /Лаб/	5	2	0	
6.5	Патологическая физиология системы крови. Решение задач. /Лаб/	5	2	1	
6.6	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология системы крови" /Лаб/	5	2	0	
6.7	Патологическая физиология системы кровообращения. Аритмии, блокады. /Лаб/	5	2	1	
6.8	Патологическая физиология системы кровообращения. пороки сердца. /Лаб/	5	2	1	
6.9	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология системы кровообращения". /Лаб/	5	2	0	
6.10	Лейкоз. /Ср/	5	5	0	
6.11	Тромбоцитоз, тромбоцитопения. /Ср/	5	4	0	
6.12	Патологии перикарда. /Ср/	5	3	0	
6.13	Патологии миокарда. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 7. Патологическая физиология дыхательной системы.				
7.1	Патологическая физиология дыхания. /Лек/	5	2	0	
7.2	Патологическая физиология системы дыхания. /Лаб/	5	2	0	
7.3	Коллоквиум по теме "Патологическая физиолгия системы дыхания". /Лаб/	5	2	0	
7.4	Пневмоторакс. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 8. Патологическая физиология пищеварительной системы.				
8.1	Патологическая физиология печени. /Лек/	5	2	0	
8.2	Патологическая физиология пищеварения(пищевариние в желудке) /Лек/	5	2	0	
8.3	Патологическая физиолоогия пищеваринея (пищеварение в кишечнике) /Лек/	5	2	0	
8.4	Патологическая физиолгия печени. /Лаб/	5	2	1	
8.5	Патологическая физиология пищеварения. /Лаб/	5	2	0	
8.6	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология пищеварения" /Лаб/	5	2	0	
8.7	Нарушение обмена веществ при патологии печени. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 9. Патологическая физиология мочевыделительной системы.				
9.1	Патологическая физиология почек. /Лек/	5	2	1	
9.2	Патологическая физиология выделительной системы. /Лек/	5	2	0	
9.3	Патологическая физиология почек. /Лаб/	5	2	0	
9.4	Патологическая физиология мочеотделения, МКБ. /Лаб/	5	2	0	
9.5	Коллоквиум по теме "Патологическая физиолгия мочевыделительной системы. /Лаб/	5	2	0	
9.6	Нефроз. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 10. Патологическая физиология эндокринной системы.				
10.1	Патологическая физиология эндокринной системы. /Лек/	5	2	1	
10.2	Патологическая физиология эндокринной системы. /Лаб/	5	2	0	
10.3	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология эндокринной системы". /Лаб/	5	2	0	
10.4	Патологическая физиология щитовидной железы. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 11.				
11.1	Патологическая физиология обмена углеводов. /Лек/	5	2	0	
11.2	Патологическая физиология белкового обмена. Голодание. /Лек/	5	2	0	
11.3	Патологическая физиология липидного обмена. /Лек/	5	2	0	
11.4	Нарушение КЩС. Патофизиология миоглобинового обмена. /Лек/	5	2	0	
11.5	Нарушение минерального обмена и обмена витаминов. /Лек/	5	2	0	
11.6	Опухолевый рост. /Лек/	5	2	0	
11.7	Миоглобинопатии. /Лаб/	5	2	0	

11.8	Распространенность опухолей среди животных. /Ср/	5	5	0	
11.9	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям. /Ср/	4	20	0	
11.10	Подготовка реферата. /Ср/	4	10	0	
11.11	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям. /Ср/	5	30	0	
11.12	Подготовка к зачету /Ср/	4	10	0	
11.13	Подготовка к экзамену. /Экзамен/	5	36	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Жданова, О. Б., Ермолина, С. А.	Структурно-функциональные изменения красной крови в норме и при патологии: учеб. пособие для студентов очного и заоч. отд-ния фак. ветеринар. медицины	Киров: ВГСХА, 2001
Л.2	Лютинский, С. И.	Патологическая физиология животных: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
Л.3	Савойский, А. Г., Байматов, В. Н.	Патологическая физиология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2008
Л.4	Байматов, В. Н.	Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/94207/#1	СПб.: Лань, 2017
Л.5	Зонова, Ю. А.	Патологическая физиология [электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария	Киров: Вят. ГСХА, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.967/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- выполнение реферата;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3.Выполнение реферата.

Выполнение реферата является одним из видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения реферата является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения реферата являются закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет реферат по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету, экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Патологическая физиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 241
часов на контроль 13

Виды контроля на курсах:
экзамены 3
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		3		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	2	2	12	12	14	14
Лабораторные			20	20	20	20
В том числе инт.			4	4	4	4
Итого ауд.	2	2	32	32	34	34
Контактная работа	2	2	32	32	34	34
Сам. работа	70	70	171	171	241	241
Часы на контроль			13	13	13	13
Итого	72	72	216	216	288	288

Киров 2023

Программу составил(и):
кандидат ветеринарных наук, доцент, Зонова Юлия Александровна

Рецензент(ы):
доктор ветеринарных наук, профессор, Панфилов Алексей Борисович

Рабочая программа дисциплины

Патологическая физиология

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:
36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать мировоззрение ветеринарного врача, развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ОПК-2.2	Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ОПК-2.3	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагно-стики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные термины и понятия дисциплины; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма основе структурной организации клеток, тканей и органов; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме животных; понятия «этиология» и «патогенез», иметь представление о нозологии, а также патогенезе типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных
3.2	**Уметь:**

3.2.1	воспринимать, обобщать и анализировать информацию; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме с биофизической точки зрения и с точки зрения общебиологической и экологической науки
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	протоколирования результатов исследований; по интерпретации результатов диагностических исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Первая лабораторно-экзаменационная сессия				
1.1	Патофизиология как наука. Общая нозология. Саногенез. Танатогенез. Воспаление. /Лек/	2	2	0	
1.2	Изучение действия патогенных факторов. /Ср/	2	9	0	
1.3	Воспаление. /Ср/	2	9	0	
1.4	Реактивность оргнизма, ее значение в патологии /Ср/	2	9	0	
1.5	Нарушения обменов веществ. /Ср/	2	9	0	
1.6	Патофизиология нервной системы. /Ср/	2	9	0	
1.7	Патофизиология эндокринной системы. /Ср/	2	10	0	
1.8	Выполнение контрольной работы /Ср/	2	15	0	
	Раздел 2. вторая лабораторно-экзаменационная сессия.				
2.1	Реактивность. Лихорадка. /Лек/	3	2	0	
2.2	Аллергия. /Лек/	3	2	0	
2.3	Иммунопатология. /Лек/	3	2	0	
2.4	Патологическая физиология нервной системы. /Лек/	3	2	0	
2.5	Патологическая физиология системы крови. /Лек/	3	2	1	
2.6	Патологическая физиология мочевыделительной системы. /Лек/	3	2	1	
2.7	Взаимодействие организма и окружающей среды. /Лаб/	3	2	0	
2.8	Патофизиология микроциркуляции. артериальная, венозная гиперемия. Кровотечение. Тромбоз. Эмболия. /Лаб/	3	2	1	
2.9	Ишемия. Опыт конгейма. Фагоцитоз при воспалении. /Лаб/	3	2	1	
2.10	Лихорадка. Анафилактический шок. /Лаб/	3	2	0	
2.11	Патофизиология системы крови, лейкоз. /Лаб/	3	2	0	
2.12	Патофизиология пищеварения и печени. /Лаб/	3	2	0	
2.13	Патофизиология кровообращения и дыхания. Гипоксии. /Лаб/	3	2	0	
2.14	Мочекаменная болезнь. /Лаб/	3	2	0	
2.15	Гиперкинезы, эпилепсия. /Лаб/	3	2	0	
2.16	Патофизиология эндокринной системы. /Лаб/	3	2	0	
2.17	Патологическая физиология системы крови. /Ср/	3	21	0	
2.18	Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы. /Ср/	3	25	0	
2.19	Патологическая физиология дыхательной системы. /Ср/	3	25	0	
2.20	Патологическая физиология поджелудочной железы. /Ср/	3	25	0	
2.21	Патологическая физиология печени. /Ср/	3	25	0	
2.22	Патологическая физиология мочевыделительной системы. /Ср/	3	25	0	
2.23	Выполнение домашней контрольной работы. /Ср/	3	25	0	
2.24	Подготовка к сдаче и сдача зачета /Зачёт/	3	4	0	
2.25	Подготовка к сдаче и сдача экзамена /Экзамен/	3	9	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Жданова, О. Б., Ермолина, С. А.	Структурно-функциональные изменения красной крови в норме и при патологии: учеб. пособие для студентов очного и заоч. отд-ния фак. ветеринар. медицины	Киров: ВГСХА, 2001
Л.2	Лютинский, С. И.	Патологическая физиология животных: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
Л.3	Савойский, А. Г., Байматов, В. Н.	Патологическая физиология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2008
Л.4	Байматов, В. Н.	Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/94207/#1	СПб.: Лань, 2017
Л.5	Зонова, Ю. А.	Патологическая физиология [электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария	Киров: Вят. ГСХА, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие

основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

Домашняя контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения домашней контрольной работы является формирование

навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения домашней контрольоной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и

навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет домашнюю контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к зачету и экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной медицины

_____ О.А. Соболева

"18" апреля 2023 г.

Патологическая физиология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы**

Учебный план 36.05.01 Ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288
в том числе:
аудиторные занятия 108
самостоятельная работа 144
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 6
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель	18		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18	36	36
Лабораторные	36	36	36	36	72	72
В том числе инт.	4	4	6	6	10	10
Итого ауд.	54	54	54	54	108	108
Контактная работа	54	54	54	54	108	108
Сам. работа	90	90	54	54	144	144
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	144	144	288	288

Киров 2023

Программу составил(и):
кандидат ветеринарных наук, доцент, Зонова Юлия Александровна

Рецензент(ы):
доктор ветеринарных наук, профессор, Панфилов Алексей Борисович

Рабочая программа дисциплины

Патологическая физиология

разработана в соответствии с ФГОС:

ФГОС ВО - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974)

составлена на основании Учебного плана:
36.05.01 Ветеринария

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 18.04.2023 протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

факультета ветеринарной медицины Протокол № 123 от "18"апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 8 от "18"апреля 2023 г.

Зав. кафедрой _____д.в.н., профессор Панфилов Алексей Борисович

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

морфологии, микробиологии, фармакологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол от "__" _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	сформировать мировоззрение ветеринарного врача, развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных
ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-2.1	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных
ОПК-2.2	Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов
ОПК-2.3	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагно-стики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному
ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микро-биологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные термины и понятия дисциплины; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма основе структурной организации клеток, тканей и органов; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов,
3.1.2	протекающих в организме животных; понятия «этиология» и «патогенез», иметь представление о нозологии, а также патогенезе типовых патологических процессов и особенности их проявления у различных видов животных
3.2	**Уметь:**

3.2.1	воспринимать, обобщать и анализировать информацию; обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления, принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; грамотно объяснять процессы, происходящие в организме с биофизической точки зрения и с точки зрения общебиологической и экологической науки
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности (Владеть):**
3.3.1	протоколирования результатов исследований; по интерпретации результатов диагностических исследований

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Общее учение о болезни, этиология, патогенез.				
1.1	Введение. Общее учение о болезни. Общая этиология. /Лек/	5	2	0	
1.2	Общий патогенез. Саногенез. Танатогенез /Лек/	5	2	1	
1.3	Нозология. /Лаб/	5	2	0	
1.4	Приспособительные реакции организма. Коллоквиум по теме: "общая этиология и патогенез". /Лаб/	5	2	0	
1.5	Типовые нарушения микроциркуляции. Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия (опыты - лягушка). /Лаб/	5	2	1	
1.6	Типовые нарушения микроциркуляции. Артериальная гиперемия. Венозная гиперемия (опыты - кролик). /Лаб/	5	2	0	
1.7	Кровотечение, его классификация и механизм. Эмболия. Роль травмы в происхождении эмболии. Ишемия. Стаз. Инфаркт. /Лаб/	5	2	1	
1.8	Тромбоз, причины, механизм образования и последствия. /Лаб/	5	2	0	
1.9	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология микроциркуляции. /Лаб/	5	2	0	
1.10	История патологической физиологии. /Ср/	5	4	0	
	Раздел 2. Воспаление.				
2.1	Воспаление. Нарушение обмена веществ в очаге воспаления. /Лек/	5	2	1	
2.2	Воспаление. Классификация. /Лек/	5	2	0	
2.3	Опыт Конгейма. /Лаб/	5	2	0	
2.4	Фагоцитоз. /Лаб/	5	2	0	
2.5	Коллоквиум по теме "Воспаление". /Лаб/	5	2	0	
2.6	Видовые особенности воспаления. /Ср/	5	5	0	
	Раздел 3. Лихорадка.				
3.1	Реактивность организма, ее значение в патологии. Иммунопатология. /Лек/	5	2	0	
3.2	Лихорадка. Патология тепловой регуляции. /Лек/	5	2	0	
3.3	Лихорадка. Определение типа температурной кривой. /Лаб/	5	2	0	
3.4	Коллоквиум по теме "Лихорадка". /Лаб/	5	2	0	
3.5	Гипотермия. /Ср/	5	4	0	
	Раздел 4. Аллергия.				
4.1	Аллергия. Аллергические заболевания. /Лек/	5	2	0	
4.2	Реактивность организма, ее значение в патологии. Аллергия. /Лаб/	5	2	0	
4.3	Анафилактический шок. /Лаб/	5	2	0	
4.4	Коллоквиум по теме "Аллергия". /Лаб/	5	2	0	
4.5	Аутоиммунные болезни. /Ср/	5	4	0	
	Раздел 5. Патологическая физиология нарушения обменов веществ.				
5.1	Опухолевый рост. /Лек/	5	2	0	
5.2	Защита рефератов. /Лаб/	5	2	0	
5.3	Распространенность опухолей среди животных. /Ср/	5	4	0	
5.4	Патологическая физиология обмена углеводов. /Ср/	5	4	0	
5.5	Патологическая физиология белкового обмена. Голодание. /Ср/	5	4	0	
5.6	Патологическая физиология липидного обмена. /Ср/	5	4	0	
5.7	Нарушение КЩС. Патофизиология миоглобинового обмена. /Ср/	5	4	0	
	Раздел 6. Патологическая физиология нервной системы				
6.1	Патологическая физиология нервной системы (общая и частная). /Лек/	5	2	0	

6.2	Патологическая физиология нервной системы. /Лаб/	5	2	0	
6.3	Стресс, неврозы, общий судорожный приступ. /Лаб/	5	2	0	
6.4	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология нервной системы". /Лаб/	6	2	0	
	Раздел 7. Патологическая физиология сердечно-сосудистой системы.				
7.1	Патологическая физиология системы крови. /Лек/	6	2	0	
7.2	Патологическая физиология системы крови. Эритроциты. Лейкоциты. /Лаб/	6	2	1	
7.3	Патологическая физиология системы крови. Лейкоциты. /Лаб/	6	2	1	
7.4	Патологическая физиология кровообращения. /Лек/	6	2	0	
7.5	Патологическая физиология системы крови. Решение задач. /Лаб/	6	2	1	
7.6	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология системы крови" /Лаб/	6	2	0	
7.7	Патологическая физиология системы кровообращения. Аритмии, блокады. /Лаб/	6	2	0	
7.8	Патологическая физиология системы кровообращения. пороки сердца. /Лаб/	6	2	0	
7.9	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология системы кровообращения". /Лаб/	6	2	0	
7.10	Лейкоз. /Ср/	6	4	0	
7.11	Тромбоцитоз, тромбоцитопения. /Ср/	6	4	0	
7.12	Патологии перикарда. /Ср/	6	4	0	
7.13	Патологии миокарда. /Ср/	6	3	0	
	Раздел 8. Патологическая физиология дыхательной системы.				
8.1	Патологическая физиология дыхания. /Лек/	6	2	0	
8.2	Патологическая физиология системы дыхания. /Лаб/	6	2	0	
8.3	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология системы дыхания". /Лаб/	6	2	0	
8.4	Пневмоторакс. /Ср/	6	4	0	
	Раздел 9. Патологическая физиология пищеварительной системы.				
9.1	Патологическая физиология печени. /Лек/	6	2	1	
9.2	Патологическая физиология пищеварения (желудок). /Лек/	6	2	0	
9.3	Патологическая физиология пищеварения (кишечник). /Лек/	6	2	0	
9.4	Патологическая физиология печени. /Лаб/	6	2	0	
9.5	Патологическая физиология пищеварения: нарушение аппетита и жажды. /Лаб/	6	2	0	
9.6	Патологическая физиология поджелудочной железы, диарея. /Лаб/	6	2	0	
9.7	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология пищеварения" /Лаб/	6	2	0	
9.8	Нарушение обмена веществ при патологии печени. /Ср/	6	4	0	
	Раздел 10. Патологическая физиология мочевыделительной системы.				
10.1	Патологическая физиология почек. /Лек/	6	2	1	
10.2	Патологическая физиология почек ОПН, ХПН). /Лек/	6	2	0	
10.3	Патологическая физиология мочеотделения, МКБ. /Лаб/	6	2	0	
10.4	Коллоквиум по теме "Патологическая физиолгия мочевыделительной системы". /Лаб/	6	2	0	
10.5	Нефроз. /Ср/	6	4	0	
	Раздел 11. Патологическая физиология эндокринной системы.				
11.1	Патологическая физиология эндокринной системы. /Лек/	6	2	0	
11.2	Патологическая физиология эндокринной системы. /Лаб/	6	2	0	
11.3	Коллоквиум по теме "Патологическая физиология эндокринной системы". /Лаб/	6	2	1	
11.4	Патологическая физиология щитовидной железы. /Ср/	6	4	0	
11.5	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям. /Ср/	5	18	0	
11.6	Подготовка реферата. /Ср/	5	25	0	

11.7	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям. /Ср/	6	23	0	
11.8	Подготовка к зачету /Ср/	5	10	0	
11.9	Подготовка к экзамену. /Экзамен/	6	36	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л.1	Жданова, О. Б., Ермолина, С. А.	Структурно-функциональные изменения красной крови в норме и при патологии: учеб. пособие для студентов очного и заоч. отд-ния фак. ветеринар. медицины	Киров: ВГСХА, 2001
Л.2	Лютинский, С. И.	Патологическая физиология животных: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
Л.3	Савойский, А. Г., Байматов, В. Н.	Патологическая физиология: учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности "Ветеринария"	М.: КолосС, 2008
Л.4	Байматов, В. Н.	Практикум по патологической физиологии [Электронный ресурс]: Учебное пособие Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/94207/#1	СПб.: Лань, 2017
Л.5	Зонова, Ю. А.	Патологическая физиология [электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария	Киров: Вят. ГСХА, 2020

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл. с экрана
Э2	Электронно-библиотечная система Издательства Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа:https://e.lanbook.com - Загл. с экрана

6.3. Перечень информационных технологий

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09
6.3.1.8	Консультант Плюс
6.3.1.9	Гарант Аэро

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных

6.3.2.1	Информационная справочная система: Консультант Плюс
6.3.2.2	Информационная справочная система: Гарант
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: http://90.156.226.97/MarcWeb/Default.asp
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) представлено в Приложении 3 РПД.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.
При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих интерактивных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; обсуждение и разрешение проблем; разбор конкретных ситуаций. Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.
Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих
формах:
- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекционным и лабораторным занятиям;
- выполнение реферата;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.
При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.
1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.
Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.
2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.
Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить. Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.
3.Выполнение реферата.
Выполнение рефератаявляется одним из видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения реферата является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения реферата являются закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет реферат по утвержденной теме под руководством преподавателя.
4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.
В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством промежуточного контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.
5. Подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету, экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к зачету, экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Патологическая физиология
Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) «Ветеринария»
Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета, экзамена.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного «22» сентября 2017 года № 974;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария направленности (профилю) программы специалитета «Ветеринария»;

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

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

Общепрофессиональные компетенции:

- способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1);
- способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

- способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному (ПК-1);

Код формируемой компетенции	**Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы**		
	Начальный	**Основной**	**Заключительный**
ОПК-1	• Неорганическая и аналитическая химия • Органическая и физколлоидная химия • Биологическая химия • Биологическая физика • Анатомия животных • Цитология, гистология и эмбриология • Общепрофессиональная практика	• Патологическая физиология • Клиническая диагностика • Клиническая практика • Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	• Подготовка к государственной итоговой аттестации
ОПК-2	• Безопасность жизнедеятельности • Биология с основами экологии • Ветеринарная генетика • Физиология и этология животных • Патологическая физиология • Разведение с основами	• Ветеринарная радиобиология • Общая и частная хирургия • Акушерство и гинекология • Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза • Внутренние незаразные болезни • Клиническая практика	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

	частной зоотехнии • Кормление животных с основами кормопроизводства • Гигиена животных • Ветеринарная микробиология и микология • Ветеринарная иммунология • Вирусология • Общепрофессиональная практика		
ПК-1	• Ветеринарная генетика • Анатомия животных • Цитология, гистология и эмбриология • Физиология и этология животных • Патологическая физиология • Разведение с основами частной зоотехнии • Кормление животных с основами кормопроизводства • Ветеринарная микробиология и микология • Ветеринарная иммунология • Вирусология • Общепрофессиональная практика	• Клиническая диагностика • Гигиена животных • Оперативная хирургия с топографической анатомией • Акушерство и гинекология • Основы биологии и патологии птиц, рыб и пчел • Основы биологии и терапии декоративных и экзотических животных • Анестезиология • Офтальмология • Биология и патология мелких домашних животных • Биология и патология сельскохозяйственных животных • Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	• Подготовка к государственной итоговой аттестации

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	**Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции**		**Наименование контролируемых разделов и тем**	**Наименование оценочного средства промежуточной аттестации**
ОПК-1. Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	Разделы 1-11 содержания рабочей программы дисциплины	Вопросы к зачету и экзамену по дисциплине
	ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных		
	ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования		
ОПК-2. Способен	ОПК-2.1	Знает экологические факторы окружающей среды, их	Разделы 1-11 содержания	Вопросы к зачету и

интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных	рабочей программы дисциплины	экзамену по дисциплине
	ОПК-2.2	Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микро-организмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов		
	ОПК-2.3	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов раз-вития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию		
ПК-1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной	ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические ос-новы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы	Разделы 1-11 содержания рабочей программы дисциплины	Вопросы к заче-ту и экзамену по дисциплине

диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному		оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления		
	ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий		
	ПК- 1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных; методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований		

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Патологическая физиология» при проведении промежуточной аттестации в форме зачета применяется двухуровневая шкала оценивания.

Шкала оценивания зачета (Ш 1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
		не зачтено	зачтено
		Описание показателя	
1	Полнота знаний теоретического контролируемого материала	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала – менее 60% правильных ответов	Продемонстрированы знания основного учебного материала – не менее 60% правильных ответов
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Активная работа, задолженность отсутствует

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине «Патологическая физиология» при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена применяется четырехбалльная шкала оценивания.

Шкала оценивания экзамена в устной форме (Ш 2):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал
3	Работа в течение семестра, наличие задолженности по текущему контролю успеваемости.	Имеются многочисленные пропуски занятий, задолженность по текущему контролю знаний	Имеются пропуски занятий, частичная задолженность по текущему контролю знаний	Активная задолженность отсутствует	Активная задолженность отсутствует

Шкала оценивания экзамена в тестовой форме (Ш 3):

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
неудовлетворительно	если обучающийся допустил ошибки и выполнил задания менее 60 %.
удовлетворительно	если обучающийся допустил ошибки и выполнил задания не менее 60 %.
хорошо	если обучающийся допустил ошибку и выполнил задания не менее 80 %.
отлично	если обучающийся выполнил все задания на 100 %, не допустив ошибок.

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

Теоретические вопросы по дисциплине «Патологическая физиология»
для промежуточной аттестации в форме зачета для очной и очно-заочной формы обучения

1. Предмет и задачи патофизиологии.
2. Методы исследований, используемые в патофизиологии, достоинства и недостатки острых и хронических опытов на животных?
3. Определение понятия «здоровье» и «болезнь».
4. Периоды болезни.
5. Признаки клинической смерти.
6. Признаки биологической смерти.
7. Понятие об этиологии, история развития науки о причинах и условиях болезни.
8. Экзогенные причины болезни.
9. Эндогенные причины болезней.
10. Условия, ограничивающие или усугубляющие действие патогенного фактора, значение этиологии для профилактики и лечения болезней.
11. Объясните механизм компенсаторных явлений и декомпенсации при гипотермии
12. Объясните механизм компенсаторных явлений и декомпенсации при гипертермии.
13. Понятие «общий патогенез», причинно-следственные отношения в ответной реакции организма. Примеры.
14. Роль конституции в патологии.
15. Артериальная гиперемия.
16. Венозная гиперемия.

17. Эмболия.
18. Ишемия.
19. Инфаркт.
20. Иммунитет и иммунная система. Иммуноглобулины разных классов, роль в иммунном ответе.
21. Изложите роль макрофагов, Т- и В- систем иммунитета в ответе организма на чужеродный антиген.
22. Иммунная недостаточность.
23. Иммунологическая толерантность.
24. Аллергия, механизм развития, фазы реакций.
25. Классификация типов аллергических реакций.
26. Аллергены, экзогенные и эндогенные.
27. Аллергические заболевания. Примеры.
28. Причины и последствия артериальной гиперемии.
29. Причины и последствия ишемии.
30. Причины и последствия венозной гиперемии.
31. Причины и последствия стаза.
32. Инфаркт, патогенез, последствия.
33. Тромбоз.
34. Тромбоз. Тромбоцитарно-сосудистый гемостаз.
35. Тромбоз. Коагуляционный гемостаз.
36. Свертывание крови.
37. Генез тромбообразования, разновидности тромба, исходы тромбоза сосудов.
38. Характеристика кровотечений.
39. Эмболия экзо- и эндогенного происхождения.
40. Определение понятия «воспаление». Биологическая значимость этой реакции для организма.
41. Симптоматика воспаления.
42. Классификация воспаления.
43. Виды экссудатов при воспалении.
44. Фагоцитоз в норме и при патологии.
45. Лихорадка, вызывающие ее этиологические факторы, терморегуляция при лихорадке.

Типовое задание для сдачи зачета

Задание 1.

1. Артериальная гиперемия - определение, виды, классификация, патогенез, исход
2. Аллергия – определение, механизм развития, фазы реакции
3. Воспаление – определение, симптоматика, классификация

Теоретические вопросы по дисциплине «Патологическая физиология»
для промежуточной аттестации в форме экзамена
для обучающихся очной, очно-заочной и заочной форм обучения

1. Предмет и задачи патофизиологии.
2. Каково значение возраста в происхождении и развитии болезней?
3. Как изменяется терморегуляция при лихорадке?
4. Какими факторами может быть обусловлено появление артериальной гипертензии, в чём опасность её для организма?
5. Проанализируйте основные этапы развития отечественной патофизиологии.
6. Сформулируйте представление о резистентности и реактивности организма, оцените их роль в патологии.
7. Дайте описание функционированию жизненно важных органов и систем при лихорадке.
8. Атеросклероз.
9. Какова связь патофизиологии с теоретическими и клиническими дисциплинами?
10. Перечислите и охарактеризуйте неспецифические факторы защиты организма.
11. Какова биологическая значимость лихорадочной реакции?
12. Дайте общую характеристику патологии иммунной системы.
13. История патофизиологии животных.
14. Норм-, гипо-, гиперэргия.
15. Гипо-, гипербиотические процессы.
16. Какие причины могут вызвать аллергическую реакцию, какова стадийность её развития?
17. Охарактеризуйте методы исследований, используемые в патофизиологии.
18. Объясните, что такое иммунитет и как функционирует иммунная система.
19. В чём отличие опухолевого роста.
20. Гиперчувствительность немедленного типа.
21. Каковы достоинства и недостатки острых и хронических опытов на животных?
22. Изложите роль макрофагов, Т- и В- систем иммунитета в ответе организма на чужеродный антиген.
23. Какие формы атипизма свойственны опухолевым клеткам?

24. Что вам известно об использовании реакций гиперчувствительности замедленного типа в диагностике инфекционных и инвазионных болезней?
25. Понятия здоровье и болезнь.
26. Иммуноглобулины разных классов, роль в иммунном ответе.
27. Определите различия между доброкачественными и злокачественными опухолями.
28. Чем может быть обусловлено возникновение аутоиммунной патологии, каков механизм её развития?
29. Опишите эволюцию представлений о болезни.
30. Изложите концепцию об иммунологической толерантности.
31. Основные теории бластомогенеза.
32. Как может меняться частота, глубина, периодичность дыхательных движений в условиях патологии?
33. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
34. Каковы причины прямых и опосредованных повреждений клеток, как они проявляются?
35. Изложите существующие представлений о нарушениях энергетического и основного обменов у животных.
36. Нарушение внешнего дыхания.
37. Периоды болезни.
38. Изменения структуры и функции мембран, митохондрий, лизосом и ядра клетки, вызванные вредоносным фактором.
39. Охарактеризуйте основные нарушения обмена углеводов. Опишите генез и последствия сахарного диабета.
40. Расскажите о пневмотораксе (определение, классификация, сопутствующие изменения в организме).
41. Какие возможны исходы болезни?
42. Шок: понятие, примеры (травматический шок).
43. Дайте общую характеристику нарушений жирового обмена.
44. Гипоксия, её виды, патогенез.
45. Каковы признаки клинической и биологической смерти?
46. Объясните механизм развития и возможные последствия острой сосудистой недостаточности (коллапса).
47. Механизмы нарушения переваривания и всасывания белка, расстройства его межуточного и конечного обмена.
48. Какие этиологические факторы способны вызвать заболевания органов пищеварения?
49. История развития науки о причинах и условиях болезни.
50. Каковы причины и последствия артериальной гиперемии?
51. Какие изменения возникают в обезвоженном организме, чем они опасны?
52. Какие расстройства аппетита и жажды могут появиться у животных, чем они обусловлены?
53. Что следует понимать под экзогенными и эндогенными причинами болезни?
54. Каковы причины и последствия ишемии?
55. Отёк и водянка.
56. Опишите нарушения ротового пищеварения, акта глотания.
57. Охарактеризуйте условия, ограничивающие или усугубляющие действие патогенного фактора.
58. Каковы причины и последствия венозной гиперемии и стаза?
59. Перечислите и опишите формы голодания.
60. Охарактеризуйте расстройства пищеварения в преджелудках жвачных.
61. Травмы, виды.
62. Инфаркт, его патогенез, последствия.
63. Краткая характеристика белкового, жирового и углеводного голодания.
64. Определите взаимосвязь между нарушениями секреторной и моторной функций желудка.
65. Как действует электрический ток на животный организм?
66. Дайте характеристику кровотечениям.
67. Какие изменения возникают в организме при недостатке макроэлементов (Ca, P, Mg, K, Na, Cl)?
68. Язвенная болезнь.
69. Каково влияние лазерного излучения на организм?
70. Эмболия.
71. Какие изменения возникают в организме при недостатке микроэлементов (J, Co, Cu, Mn, Zn, Se)?
72. Как нарушения секреции поджелудочной железы сказываются на кишечном пищеварении?
73. Дайте оценку положительному и отрицательному воздействию ультрафиолетовых лучей на организм.
74. Тромбоз. Расскажите о генезе тромбообразования, разновидностях тромба, исходах тромбоза сосудов.
75. Опишите нарушения в организме, вызванные недостатком жирорастворимых витаминов.
76. Каким образом гипохолия влияет на усвоение корма?
77. Опишите патогенетические основы острой лучевой болезни.
78. Дайте определение понятию «воспаление». Какова биологическая значимость этой реакции для организма?
79. Опишите нарушения в организме, вызванные недостатком водорастворимых витаминов.
80. Илеусы.

81. Дайте оценку положительному и отрицательному воздействию атмосферного давления.
82. Какова роль И. И. Мечникова в учении о воспалении?
83. Какими могут быть нарушения объёма циркулирующей крови?
84. Дайте описание экспериментальных методов, используемых для изучения гепатопатий.
85. Как может влиять на организм высокая температура?
86. Симптоматика воспаления.
87. Классификация анемий.
88. Желтуха, её виды, патогенез.
89. Как может влиять на организм низкая температура?
90. Расскажите о классификации воспаления.
91. Дайте характеристику отдельным формам патологического лейкоцитоза.
92. Опишите причины, патогенез и последствия желчнокаменной болезни.
93. Дайте общую характеристику химическим этиологическим факторам.
94. Виды экссудатов.
95. Что такое лейкоз, каковы его разновидности и характерные для каждой из них особенности?
96. Перечислите экстраренальные и ренальные факторы нарушений диуреза.
97. Роль биологических факторов.
98. Перечислите и охарактеризуйте виды гнойного воспаления.
99. Тампонада.
100. Олигурия, анурия, полиурия.
101. Что следует понимать под термином «общий патогенез»?
102. Воспаление по реактивности организма подразделяют на нормергическое, гипо- и гиперергическое. В чём их отличия?
103. Опишите причины инфаркта миокарда, возможные последствия.
104. Какие патологические составные части могут быть обнаружены в моче, каково их происхождение и диагностическая ценность?
105. Охарактеризуйте причинно-следственные отношения в ответной реакции организма на патоген. Примеры.
106. Каковы особенности развития воспаления у разных видов животных?
107. Дайте характеристику аритмиям, возникающим при нарушении функций автоматизма и возбудимости.
108. Чем отличаются нефрозы от нефритов? Опишите их влияние на организм.
109. Объясните происхождение врождённых болезней, обнаруживаемых у животных в раннем постнатальном периоде.
110. Объясните механизм компенсаторных явлений и декомпенсации при переохлаждении (гипотермии).
111. Дайте характеристику аритмиям, возникающим при нарушении функций проводимости и сократимости.
112. Что такое уролитиаз? Каковы причины этого заболевания, его общий патогенез и последствия?
113. Оцените роль конституции в патологии.
114. Объясните механизм компенсаторных явлений и декомпенсации при перегревании (гипертермии).
115. Сформулируйте ваши представления о пороках левой половины сердца.
116. Нарушение эндокринного гомеостаза.
117. Как классифицируют конституцию по типу высшей нервной деятельности? Животные каких типов устойчивы к заболеваниям?
118. Что такое лихорадка? Каковы вызывающие её этиологические факторы?
119. Сформулируйте ваши представления о пороках правой половины сердца.
120. Этиология и патогенез расстройств нервной системы.

Типовой билет для сдачи экзамена в устной форме

Билет 1.

1. Что такое патогенный фактор? Охарактеризуйте условия ограничивающие и усугубляющие действие патогенного фактора.
2. Что такое венозная гиперемия и стаз? Причины и последствия этих явлений.
3. Дайте определение понятию «голодание». Опишите формы голодания, их последствия.
4. Причины расстройства пищеварения в преджелудках жвачных, патогенез, исход.

Типовое тестовое задание для сдачи экзамена в тестовой форме

1. Анорексия – это (ОПК-1)
   1) булемия
   2) отсутствие аппетита
   3) невозможность глотания
   4) повышенное потребление корма
2. Компенсаторная реакция при повышении температуры окружающей среды (ОПК-1)
   1) сужение периферических сосудов

2) расширение периферических сосудов
3) брадикадия
4) полиурия

3. Патологический процесс, характеризующийся прижизненным образованием сгустка крови, соединенного со стенкой сосуда (ОПК-1)
1) ишемия
2) стаз
3) кровоизлияние
4) тромбоз

4. Приобретенный иммунитет формируется после (ОПК-1)
1) рождения
2) введения иммуностимуляторов
3) введения иммуномодуляторов

5. Для профилактики кессонной болезни (ОПК-1)
1) выполняют анестезию для снижения чувствительности
2) вводят адреналин для сужения сосудов
3) постепенно повышают давление окружающей среды
4) проводят тренировку животных

6. Патологический процесс в почках, характеризующийся нарушением функции клубочков (ОПК-1)
1) пиелит
2) цистит
3) гепатит
4) гидронефроз
5) гломерулонефрит

7. Заболевание у жвачных, вызванное инородными предметами (ОПК-1)
1) травматический ретикулит
2) менингит
3) энтерит
4) пневмония

8. Воспаление, воздушных пазух у животных (ОПК-1)
1) ларингит
2) фарингит
3) фронтит
4) ринит

9. Для гемолитической анемии характерен (ОПК-1)
1) недостаток меди
2) недостаток кобальта
3) распад эритроцитов
4) недостаток цианкобаламина

10. Частое глубокое дыхание (ОПК-1)
1) тахигипопное
2) тахигиперпное
3) брадигипопное
4) брадигиперпное

11. Состояние, сопровождающееся скоплением жидкости и сдавливанием легких (ОПК-2)
1) тимпания
2) пневмоторакс
3) гидроторакс
4) ателектаз

12. Атеросклероз характеризуется отложением в сосудах (ОПК-2)
1) пигментов
2) углеводов
3) белков
4) липоидов

13. К гранулоцитам относят (ОПК-2)
1) базофилы
2) моноциты
3) лимфоциты
4) тромбоциты

14. Клетки, хорошо пролиферирующие при репарации поврежденных тканей (ОПК-2)
1) кардиомиоциты
2) остеоциты
3) гепатоциты

15. Сывороточная болезнь возникает при введении (ОПК-2)

1) антибиотиков
2) гипериммунных сывороток
3) антигельминтиков
4) анестетиков

16. На фоне снижения аппетита, повышения температуры, вялости, учащения пульса и дыхания на коже животного появились многочисленные язвенно-некротические очаги. Укажите стадию болезни (ОПК-2)
1) латентнатя
2) разгар
3) продромальная
4) исход

17. Порок, относящийся к левой половине сердца (ОПК-2)
1) сужение отверстия легочной артерии
2) недостаточность клапанов аорты
3) недостаточность трехстворчатого клапана
4) недостаточность клапанов легочного ствола

18. Электрический ток вызывает диссоциацию солей, кислот и основания, это воздействие называется (ОПК-2)
1) электрохимическим
2) электротермическим
3) электромеханическим

19. Лучи, влияющие на обмен витаминов (ОПК-2)
1) инфракрасные
2) радиоактивные
3) тепловые
4) ультрафиолетовые

20. Определение, соответствующее понятию «саногенез» (ОПК-2)
1) учение о защитно-приспособительных механизмах при выздоровлении
2) учение о развитии заболевания в зависимости от условий
3) учение о механизмах возникновения и течения болезней
4) учение о вторичных причинах, ведущих к дальнейшему развитию заболевания

21. Сдвиг лейкограммы влево свидетельствует о появлении (ПК-1)
1) юных нейтрофилов
2) лимфоцитов
3) моноцитов
4) эозинофилов

22. Транссудат от экссудата при воспалении отличается (ПК-1)
1) содержанием большого количества клеток крови
2) небольшим количеством белка
3) большим количеством белка
4) наличием эритроцитов и специфической окраской

23. При недостатке антидиуретического гормона возникает (ПК-1)
1) изостенурия
2) олигурия
3) полиурия
4) анурия

24. Соединение, накапливающееся в крови при патологии печени (ПК-1)
1) альбумин
2) билирубин
3) креатинин
4) глюкоза

25. К кетоновым телам относится (ПК-1)
1) аммиак
2) бета-оксимасляная кислота
3) метионин
4) пептоны

26. Состояние, сопровождающееся уменьшением количества клеток крови (ПК-1)
1) эозинофилия
2) лимфоцитоз
3) лимфопения
4) лейкоцитоз

27. Причины полиурии на ранней стадии сахарного диабета (ПК-1)
1) патология почек
2) гипергликемия
3) кетонемия
4) гиперхолестеринемия

28. Изменение функций и структуры организма с сочетанием патологических и защитно-приспособительных ответов органов и тканей, снижением продуктивности и работоспособности – это (ПК-1)

1) болезнь
2) патологическое состояние
3) смерть
4) травма

29. Для десенсибилизации животным вводят (ПК-1)

1) большие дозы аллергена
2) аллерген вводят дробными дозами
3) физиологический раствор

30. Внешние признаки воспаления (ПК-1)

1) гиперосмия, гиперонкия, гипериония
2) альтерация, экссудация, пролиферация;
3) покраснение, увеличение температуры, изменение объема
4) изменение тока крови, эмиграция лейкоцитов

31. Клетки крови при сосудистой реакции, мигрирующие в очаг воспаления (ПК-1)

1) эритроциты
2) нейтрофилы
3) моноциты
4) тромбоциты
5) лимфоциты.

32. Пути распространения патологического агента в организме могут быть (ПК-1)

1) церебральные
2) нервные
3) гематогенные и лимфогенные
4) воздушные

33. Какой стадии не выделяют при неврозе (ПК-1)

1)ультрапарадоксальная
2) тормозная
3) паралитическая
4) уравнительная
5) парадоксальная

34. Теория, объясняющая возникновение болезни только причиной, не учитывая условий, в которых происходит взаимодействие организма и причины (ПК-1)

1) клеточная
2) гуморальная
3) кондиционализм
4) монокаузализм

35. Учение о стрессе и общем адаптационном синдроме создал (ПК-1)

1) А.Д. Сперанский
2) Г. Селье
3) И.П. Павлов
4) К.М. Быков

36. Дайте понятие этиологии (ПК-1)

1) учение о типовых патологических процессах
2) учение об особенностях течения болезни в отдельных органах и системах организма
3) учение о болезни
4) учение о причинах болезни

37. К типовым патологическим процессам не относится (ПК-1)

1) воспаление
2) лихорадка
3) голодание
4) уремия
5) гипоксия

38. В зависимости от состава различают тромбы (ПК-1)

1) общие и специальные
2) простые и сложные
3) красные и белые

39. Различия артериальной и венозной гиперемии заключаются в (ПК-1)

1) изменении цвета участка ткани
2) изменении обмена
3) изменении объема
4) видимости сосудов

40. Нитраты, ароматические углеводороды, диоксины, тяжелые металлы относят к группе факторов внешней среды (ПК-1)

1) механических
2) биологических
3) химических
4) физических

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

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая физиология» проводится в форме зачета и экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачета, экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета по дисциплине «Патологическая физиология» проводится путем устного ответа:

- обучающемуся выдается три вопроса по дисциплине;
- в определенное время (в среднем 15-20 минут на 1 вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю;
- по результатам собеседования выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания (Ш 1);
- для подготовки к зачету рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении экзамена по дисциплине «Патологическая физиология»:

- при проведении экзамена в устной форме обучающемуся выдается один билет по дисциплине, в тестовой форме 50 тестовых вопросов;
- при проведении экзамена в устной форме в определенное время (в среднем 15-20 минут на 1 вопрос) обучающийся составляет план ответа, который излагает преподавателю, в тестовой форме на выполнение задания отводится 40 мин;
- по результатам ответа выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания (Ш 2 или Ш 3);
- для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Приложение 2

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине
Патологическая физиология

Специальность подготовки 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) «Ветеринария»
Квалификация ветеринарный врач

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Патологическая физиология» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков (индикаторов) в процессе изучения данной дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

Общепрофессиональные компетенции:

- способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1);
- способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ОПК-2).

Профессиональные компетенции:

- способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному (ПК-1);

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Патологическая физиология» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и/или тем в соответствии с содержанием РПД	Наименование оценочного средства текущей аттестации
ОПК-1. Способен определять биоло-гический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1	Знает технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Разделы 1-11 содержания рабочей программы дисциплины	Коллоквиумы, реферат, домашняя контрольная работа
	ОПК-1.2	Умеет собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных			
	ОПК-1.3	Владеет практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследования			
ОПК-2. Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма живот-	ОПК-2.1	Знает экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; ме-	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Разделы 1-11 содержания рабочей программы дисциплины	Коллоквиумы, реферат, домашняя контрольная работа

ных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов		ханизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных			
	ОПК-2.2	Умеет использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и экономических факторов			
	ОПК-2.3	Владеет представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию			
ПК-1. Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления	ПК-1.1	Знает анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие законномерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления	- Полнота знаний контролируемого материала - Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Разделы 1-11 содержания рабочей программы дисциплины	Коллоквиумы, реферат, домашняя контрольная работа

лечебно-профи-лактической деятельности на основе гуманного отношения к животному	ПК-1.2	Умеет анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий			
	ПК- 1.3	Владеет методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных; методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований			

Коллоквиум

по дисциплине «Патологическая физиология»

Текущий контроль в форме коллоквиума предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины обучающихся по очной и очно-заочной форме обучения.

Результаты текущего контроля в форме **коллоквиума** оцениваются посредством четырехуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш 1):

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		Описание показателя			
1	Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач	Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала	Представлены знания только основного материала, но не усвоены его детали	Твердое знание материала	Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой
2	Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы	Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изло-	Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на	Исчерпывающе последовательно, четко и логически стройно излагается теоретический материал

			жении программного материала	вопрос	

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Общая этиология и патогенез»

1. Понятие об этиологии. Значение изучения этиологии болезней для их профилактики и лечения животных.
2. Болезнетворное действие механических факторов.
3. Болезнетворное действие физических факторов.
4. Действие электромагнитных волн на организм животного.
5. Общее действие высокой температуры на организм (гипертермия).
6. Местное действие высокой температуры (ожоги).
7. Общее действие низкой температуры на организм (гипотермия).
8. Роль охлаждения и возникновение простудных заболеваний.
9. Местное действие низкой температуры (отморожение).
10. Механизм действия электрического тока на организм (электротермическое, электрохимическое, электромеханическое).
11. Влияние на организм пониженного атмосферного давления. Горная болезнь, ее признаки.
12. Влияние на организм повышенного атмосферного давления. Кессонная болезнь ее признаки.
13. Болезнетворное действие химических факторов.
14. Биологические факторы (возбудители болезней).
15. Влияние конституции патогенез заболеваний.
16. Условия возникновения болезней.
17. Понятие о патогенезе.
18. Сущность монокаузализма, его критика
19. Сущность кондиционализма, его критика
20. Сущность конституционализма, его критика
21. Болезнетворные факторы внешней среды: механические, физические, химические, биологические.
22. Роль этиологического фактора в патогенезе
23. Значение нейрогуморальных факторов в патогенезе заболеваний
24. Роль организма животных в патогенезе
25. Приспособительные и разрушительные явления при заболеваниях.
26. Основные стадии развития болезни.
27. Классификация болезней.
28. Танатогенез.
29. Реанимация.
30. Саногенез.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции»

1. Артериальная гиперемия.
2. Опыты - артериальная гиперемия (лягушка).
3. Опыты – артериальная гиперемия (кролик).
4. Венозная гиперемия.
5. Опыты - венозная гиперемия (лягушка).
6. Опыты – венозная гиперемия (кролик).
7. Ишемия.
8. Опыты – ишемия (лягушка).
9. Опыты – ишемия (кролик).
10. Стаз.
11. Инфаркт.
12. Кровотечение.
13. Опыты – кровотечение.
14. Первая помощь при кровотечении.
15. Классификация эмболии.
16. Экзогенная эмболия.
17. Эндогенная эмболия.
18. Опыт эмболия малого круга кровообращения.
19. Опыт эмболия большого круга кровообращения.
20. Тромбоз.
21. Опыт тромбоз.
22. Классификация тромбов.
23. Свертывание крови – 1 и 2 стадии.
24. Свертывание крови – 3 и 4 стадии.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Воспаление»

1. Патогенные факторы, вызывающие воспаление.
2. Симптомы воспаления.
3. Альтерация. Некроз, дистрофия, апоптоз.
4. медиаторы воспаления.
5. Сосудистая реакция при воспалении. Опыт.
6. Фагоцитоз в норме и при патологии. Опыт.
7. Классификация экссудатов.
8. Пролиферация.
9. Классификация воспаления.
10. Альтеративное воспаление, пример.
11. Экссудативное воспаление. Примеры: фибринозное и катаральное.
12. Экссудативное воспаление. Примеры: гнойное, геморрагическое, смешанные.
13. Пролиферативное воспаление. Пример диффузное воспаление.
14. Пролиферативное воспаление. Пример ограниченное воспаление.
15. Биологическое значение воспаления.
16. Общие проявления воспаления.
17. Патогенетическое обоснование лечения воспаления.
18. Исход воспаления.
19. Видовые особенности воспаления.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Лихорадка»

1. Этиология лихорадки.
2. Эндогенные пирогенны.
3. Экзогенные пирогенны.
4. Ложные пирогенны.
5. Гомойтермия.
6. Пойкилотермия.
7. Патогенез лихорадки.
8. Стадии лихорадки.
9. Виды лихорадки (классификация).
10. Типы температурных кривых.
11. Значение лихорадки для организма (положительное).
12. Значение лихорадки для организма (отрицательное).

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Аллергия»

1. Классификации аллергических реакций.
2. Классификация аллергической реакции по Кумбсу и Джеллу(1987).
3. Аллергены (классификация).
4. Экзоаллергены.
5. Эндоаллергены.
6. Аллергическая реакция немедленного типа.
7. Аллергическая реакция II типа цитотоксический.
8. Аллергическая реакция III типа иммунокомплексные (феномен Артюса).
9. Аллергическая реакция IV типа (замедленная реакция).
10. Лечение аллергической реакции.
11. Анафилактический шок.
12. Экспериментальное воспроизведение аллергической реакций.
13. Диагностика аллергической реакций.
14. Клинические проявления аллергических реакций.
15. Десенсибилизация.
16. Аутоиммунные болезни.
17. Классификация аутоиммунных болезней.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология нервной системы»

1. Учение И.П. Павлова о роли нервной системы в патологии.
2. Экзогенные причины расстройств нервной системы.
3. Эндогенные причины расстройств нервной системы.
4. Нарушение функции нервных клеток и нервных проводников.
5. Гиперкинезы, их виды.
6. Экспериментальное воспроизведение гиперкинезов.
7. Параличи, их классификация.
8. Периферические параличи, их признаки.
9. Центральные параличи, признаки их.

10. Экспериментальное воспроизведение параличей.
11. Атаксия динамическая, статическая.
12. Классификация атаксий.
13. Чувствительность простая и сложная.
14. Расстройства чувствительности, их причины.
15. Анестезия, ее виды.
16. Гиперестезия, зоны Захарьина-Геда.
17. Парестезия.
18. Расстройства трофической функции нервной системы.
19. Значение охранительного торможения.
20. Боль, ее значение.
21. Экспериментальные неврозы.
22. Патофизиология нервной клетки.
23. Нарушение функции вегетативной нервной системы.
24. Нарушение функции среднего мозга; децеребрационная ригидность.
25. Факторы, вызывающие нарушения функций нервной системы, стрессы и их профилактика.
26. Общий судорожный приступ, эпилепсия.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология крови»

1. Анемия как патологический процесс, классификация анемий.
2. Патологические формы эритроцитов.
3. Постгеморрагическая анемия, ее причины, изменения в организме.
4. Гемолитическая врожденная анемия, ее причины, изменения в организме.
5. Гемолитические приобретенные иммунные анемии.
6. Гемолитические приобретенные не иммунные анемии.
7. Функциональные расстройства и компенсаторные явления при анемиях.
8. Железо-дефицитные анемии.
9. B_{12} фолиево-дефицитные анемии.
10. Белково-дефицитные анемии.
11. Олигоцитемические нормоволемии, полицитемические нормоволемии.
12. Гиперволемии, их виды и механизм возникновения.
13. Гиповолемии, их виды и механизм возникновения.
14. Лейкоцитоз, его значение в норме и при патологии. Виды лейкоцитозов.
15. Лейкопения.
16. Тромбоцитоз.
17. Тромбоцитопения.
18. Моноцитоз, эозинофилия.
19. Лимфоцитоз и базофилия.
20. Нейтрофилия.
21. Фагоцитоз в норме и при патологии.
22. Этиология лейкозов.
23. Значение белой крови.
24. Лейкозы, определение, классификация лейкозов по морфологии.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология системы дыхания»

1. Внешнее и внутренне дыхание.
2. Причины патологии внешнего дыхания.
3. Нарушение функции верхних дыхательных путей.
4. Одышки, их виды.
5. Периодическое дыхание.
6. Расстройство дыхания при пневмонии.
7. Расстройство дыхания при отеке легких.
8. Расстройство дыхания при эмфиземе легких.
9. Пневмоторакс, его виды и последствия.
10. Искусственный пневмоторакс.
11. Ателектаз легких, его патогенез.
12. Расстройство дыхания при гидротораксе.
13. Причины патологии внутреннего дыхания.
14. Гипоксия, типы гипоксии.
15. Компенсаторные изменения при гипоксии.
16. Асфиксия, ее причины, патогенез.
17. Недостаточность дыхания.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология системы кровообращения»

1. Особенности строения и функционирования сердечно-сосудистой системы.

2. Недостаточность кровообращения (сердечная, сосудистая, явная, скрытая), причины, признаки.
3. Аритмии, их виды. Аритмии в результате нарушения автоматизма, возбудимости.
4. Аритмии, их виды. Аритмии в результате нарушения проводимости, сократимости.
5. Артериальные гипертензия и гипотензия.
6. Гипертоническая болезнь.
7. Атеросклероз.
8. Шок, коллапс.
9. Сердечно-сосудистая недостаточность.
10. Инфаркт миокарда, его причины, последствия.
11. Ишемическая болезнь
12. Патологии перикарда.
13. Патологии миокарда.
14. Патологии эндокарда.
15. Врожденные пороки сердца.
16. Пороки клапанов (недостаточность).
17. Пороки клапанов (стеноз).
18. Нарушение коронарного кровообращения.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология системы пищеварения»

1. Роль печени в организме.
2. Причины нарушений функций печени.
3. Экспериментальные методы изучения функции печени (фистула Экка, Экка-Павлова, ангиостомический метод Лондона).
4. Печеночная недостаточность. Синдромы.
5. Этиология и патогенез гепатитов.
6. Этиология и патогенез гепатозов.
7. Циррозы печени, их причины, виды.
8. Механическая желтуха, ее причины, патогенез, признаки.
9. Гемолитическая желтуха, ее причины, патогенез.
10. Паренхиматозная желтуха, ее причины, патогенез.
11. Желчнокаменная болезнь, ее причины, патогенез. Виды желчных камней.
12. Токсическое действие желчи на организм (эксперименты на лягушках).
13. Нарушение обмена веществ и состава крови при патологии печени.
14. Нарушение функций нервной системы при патологии печени.
15. Нарушение антитоксической функции печени при ее поражении.
16. Значение работ отечественных ученых в изучении патологии пищеварения.
17. Защитно-приспособительные процессы ж/к тракта.
18. Нарушение аппетита и жажды.
19. Заболевания зубов и ротовой полости.
20. Заболевания слюнных желез, гипо-,гиперсаливация.
21. Заболевания глотки и пищевода, нарушение акта глотания и функций пищевода.
22. Заболевания желудка (гастрит).
23. Изменение моторной функции желудка.
24. Изменение секреторной функции желудка.
25. Язвенная болезнь желудка, ее причины, патогенез, признаки.
26. Тимпания, ее причины патогенез.
27. Поджелудочная железа, особенности строения, функции. Нарушение секреции поджелудочной железы. Панкреатит.
28. Травматический ретикулит.
29. Патологии преджелудков.
30. Изменение секреторной функции кишечника.
31. Изменение моторной функции кишечника.
32. Нарушение всасывательной функции кишечника.
33. Кишечная непроходимость (механическая, динамическая и тромбоэмболическая непроходимость кишечника).
34. Диспепсия, ее причины и патогенез.
35. Дисбактериоз.
36. Дегидратация. Рвота и диарея.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология мочевыделительной системы»

1. Почки, функции, значение в норме и при патологии.
2. Нарушение фильтрации
3. Нарушение реабсорбции.
4. Острая почечная недостаточность (ОПН).
5. Хроническая почечная недостаточность (ХПН).

6. Количественные изменения мочи.
7. Качественные изменения мочи (глюкозурия, гематурия, гемоглобинурия, миоглобинурия, бактериурия).
8. Качественные изменения мочи (индиканурия, лейкоцитурия, осадки солей, цилиндрурия, билирубинурия).
9. Нефриты, причины, нарушение диуреза.
10. Нефросклероз, причины, нарушение диуреза.
11. Мочекаменная болезнь, ее причины, патогенез.
12. Патология мочевыводящих путей.
13. Нефроз.
14. Экспериментальные воспроизведения нарушения функции почек.
15. Уремия, ее виды (эклампсическая, азотемическая), причины, изменения в организме.

Вопросы к коллоквиуму по теме
«Патологическая физиология эндокринной системы»

1. Значение эндокринной системы в норме и при патологии.
2. Значение передней доли гипофиза в норме и при патологии.
3. Значение задней доли гипофиза в норме и при патологии.
4. Гормоны щитовидной железы, их значение в норме и при патологии.
5. Надпочечники, их значение в норме и при патологии.
6. Половые железы, кастрация, ее значение.
7. Гормоны паращитовидной железы, их значение в норме и при патологии.
8. Изменение функции эндокринной системы при беременности и лактации.

Типовые задания для коллоквиума

Задание для коллоквиума по теме «Общая этиология и патогенез»

1. Болезнетворное действие механических факторов.
2. Сущность монокаузализма, его критика.
3. Классификация болезней.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции»

1. Артериальная гиперемия.
2. Опыты – ишемия (кролик).
3. Классификация эмболии.

Задание для коллоквиума по теме «Воспаление»

1. Симптомы воспаления.
2. Альтеративное воспаление, пример.
3. Видовые особенности воспаления.

Задание для коллоквиума по теме «Лихорадка»

1. Эндогенные пирогенны.
2. Стадии лихорадки.
3. Значение лихорадки для организма (положительное).

Задание для коллоквиума по теме «Аллергия»

1. Классификации аллергических реакций.
2. Экспериментальное воспроизведение аллергической реакций.
3. Аутоиммунные болезни.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология нервной системы»

1. Гиперкинезы, их виды.
2. Экспериментальное воспроизведение параличей.
3. Патофизиология нервной клетки.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология крови»

1. Анемия как патологический процесс, классификация анемий.
2. Гиповолемии, их виды и механизм возникновения.
3. Нейтрофилия.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология системы дыхания»

1. Причины патологии внешнего дыхания.
2. Расстройство дыхания при эмфиземе легких.
3. Гипоксия, типы гипоксии.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология системы кровообращения»

1. Аритмии, их виды. Аритмии в результате нарушения автоматизма, возбудимости.
2. Патологии перикарда.
3. Врожденные пороки сердца.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология системы пищеварения»

1. Печеночная недостаточность. Синдромы.
2. Заболевания зубов и ротовой полости.
3. Нарушение всасывательной функции кишечника.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология мочевыделительной системы»

1. Нарушение реабсорбции.
2. Качественные изменения мочи (глюкозурия, гематурия, гемоглобинурия, миоглобинурия, бактериурия).
3. Уремия, ее виды (эклампсическая, азотемическая), причины, изменения в организме.

Задание для коллоквиума по теме «Патологическая физиология эндокринной системы»

1. Значение эндокринной системы в норме и при патологии.
2. Гормоны щитовидной железы, их значение в норме и при патологии.
3. Изменение функции эндокринной системы при беременности и лактации.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится в форме коллоквиумов, определяется следующими методическими указаниями:

- во время коллоквиума обучающийся получает 3 вопроса из предложенного списка, время на подготовку 10-15 минут, после чего происходит обсуждение заданных тем;
- оценка контроля проводится посредством четырехуровневой шкалы (Ш 1);
- при подготовке к коллоквиуму обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Реферат

по дисциплине «Патологическая физиология»

Текущий контроль в форме реферата предназначен для определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины по очной и очно-заочной форме обучения.

Тема реферата выбирается обучающимся из предложенного списка.

Результаты текущего контроля в форме **реферата** оцениваются посредством двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш 2):

Шкала оценивания	**Показатели оценивания**
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по дисциплине «Патологическая физиология» усвоены в полном объеме; - корректно и правильно оформил материал реферативного характера; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по дисциплине «Патологическая физиология»; - представил реферат, не удовлетворяющий требованиям к его выполнению; - не представил реферат для защиты в указанные сроки; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.

Темы рефератов
по дисциплине «Патологическая физиология»

1. Значение патофизиологических исследований в оздоровлении животных и развитии профилактического направления в ветеринарии.
2. Значение эксперимента в развитии патологической физиологии. Экспериментальная терапия как важный метод изучения заболеваний и разработки новых способов лечения.
3. Патофизиологические основы реанимации. Анабиоз. Зимняя и летняя спячка.
4. Здоровье и болезнь.

5. Этиология, общие звенья патогенеза и клиническое значение иммунопатологических состояний.
6. Повреждающее действие излучения лазеров. Повреждающее действие ионизирующих излучений.
7. Действие на организм высокой и низкой температуры.
8. Повреждающее действие электрической энергии.
9. Химические вещества неорганического и органического происхождения. Пути попадания химических веществ в организм.
10. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма. Механизмы выздоровления и восстановления нарушенных функций.
11. Реактивность и резистентность.
12. Роль нервной системы и гормональных факторов в реактивности организма.
13. Фагоцитоз.
14. Иммунологическая реактивность.
15. Неинфекционный иммунитет.
16. Аллергия, ее виды и механизм развития.
17. Аутоаллергия. Идиосинкразия.
18. Анафилаксия. Патогенез анафилаксии.
19. Наследственные и врожденные болезни. Этиология наследственных болезней.
20. Значение материнского эффекта в патологии. Гипоксия организма матери и плода.
21. Конституция сельскохозяйственных животных как фактор, способный предрасполагать к возникновению болезней.
22. Значение возраста животного в возникновении и проявлении болезней.
23. Причины, вызывающие повреждение клеток.
24. Общие механизмы и проявления повреждения клетки.
25. Белково-гидролитические дистрофии. Мукоидная дистрофия. Жировая дистрофия.
26. Роль физиологически активных веществ в нарушениях микроциркуляции.
27. Артериальная гиперемия. Признаки и последствия артериальной гиперемии.
28. Микроциркуляция при венозном застое крови. Последствия венозной гиперемии. Ишемия.
29. Стаз. Виды стаза. Инфаркт, его причины и механизм развития. Инфаркты ишемические, геморрагические и их исход.
30. Кровотечение. Тромбоз.
31. Эмболия. Эмболия эндогенного и экзогенного происхождения.
32. Роль травмы в происхождении эмболии. Септические эмболии. Исход эмболии.
33. Биологические принципы противовоспалительной терапии.
34. Биологическое значение лихорадочной реакции.
35. Зависимость развития лихорадки от реактивности организма.
36. Атрофия, виды атрофии.
37. Дистрофия, некрозы: сухой и влажный. Гангрена.
38. Опухоли как патология тканевого роста, их биологические особенности и классификация (тканевая, химическая, физико-химическая атипия; антигенный состав опухолей).
39. Распространение опухолей у животных. Этиология опухолей.
40. Влияние реактивности организма, возраста и характера питания на бластомогенез
41. . Влияние опухоли на организм. Бластомотозная кахексия.
42. Нарушение обмена энергии.
43. Нарушение жирового обмена. Кетоз. Жировая инфильтрация. Ожирение. Нарушение холестеринового обмена.
44. Отек и водянка, их классификация, патогенез, значение для организма.
45. Расстройство двигательной функции нервной системы. Парезы и параличи. Гиперкинезы. Атаксия. Астения. Астазия.
46. Боль, ее патогенез и защитное значение. Нарушение чувствительности внутренних органов.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится в форме реферата, определяется следующими методическими указаниями:

- после изучения теоретических вопросов по дисциплине «Патологическая физиология» обучающиеся представляют к защите реферат на выбранную тему;
- выполнение реферата проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях;
- оценка выполнения и защиты реферата проводится посредством двухуровневой шкалы (Ш 2);
- при подготовке реферата обучающимся рекомендуется ипользовать лекционный и практический материал по дисциплине, а также литературные источники, рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

Домашняя контрольная работа
по дисциплине «Патологическая физиология»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначен для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала обучающихся заочной формы обучения.

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания (Ш 3):

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - знания теоретического материала по дисциплине «Патологическая физиология» усвоены в полном объеме; - корректно и правильно оформил материал домашней контрольной работы; - давал верные ответы на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - обнаружил существенные пробелы в знании теоретического материала по дисциплине «Патологическая физиология»; - представил домашнюю контрольную работу, не удовлетворяющий требованиям к ее выполнению; - не представил домашнюю контрольную работу для защиты в указанные сроки; - не отвечал на уточняющие дополнительные вопросы преподавателя.

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы

В контрольной работе обязательно должны быть: титульный лист, оглавление с указанием страниц, основной текст и в конце библиографический список. Можно включать приложение.

Страницы формата А4 (210 × 297). Книжный формат. Параметры: поля сверху - 2 см, снизу - 2 см, справа - 1,5 см и слева - 3 см, шрифт Times New Roman. Размер шрифта - 14. Межстрочный интервал - полуторный, выравнивание по ширине. Разрешается использовать полужирный шрифт при выделении заголовков структурных частей. Размер абзацного отступа - 1,25 см.

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в центре нижнего поля листа без точки. Размер шрифта (кегль) - 11. Тип шрифта - Times New Roman. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится.

Заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки (выравнивание по центру), без точки в конце и печатают заглавными буквами (Caps Lock) без подчеркивания. Каждый структурный элемент и каждую новую главу следует начинать с новой страницы. Шрифт заголовков -- Times New Roman, полужирный. Размер шрифта:

1 Заголовок (главы, название раздела) -- 16 (заголовок первого уровня)

1.1 Заголовок -- 15 (заголовок второго уровня)

1.1.1 Заголовок -- 14 (заголовок третьего уровня)

Оформление содержания. На втором листе помещается содержание, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Заголовок ОГЛАВЛЕНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Оглавление включает наименование всех вопросов, разделов и подразделов, библиографический список, приложение (если есть), с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы. Желательно, чтобы содержание помещалось на одной странице. Текст должен соответствовать содержанию, как по содержанию, так и по форме.

Оформление рисунков. К рисункам относятся все графические изображения (схемы, графики, фотографии, рисунки). На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная. Название пишется под рисунком по центру. Пример: «Рисунок 2 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Оформление таблиц. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная). Название состоит из «Таблицы», номера, тире и названия. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Пример: «Таблица 3 - Название». Точка в конце названия не ставится.

Типовые задания для домашней контрольной работы
для проведения текущего контроля знаний

Вариант № 1.

1. Классификация аллергических реакций.
2. Неврозы.

3. Острая почечная недостаточность.

Вариант № 2.
1. Видовые особенности воспаления.
2. Ложные пирогены.
3. Желтухи.

Вариант № 3.
1. Типы температурных кривых при лихорадке.
2. Канцерогены.
3. Гормоны щитовидной железы, их значение в норме и при патологии.

Вариант № 4.
1. Экзоаллергены.
2. Гиперестезия, зоны Захарьина-Геда.
3. Дизбактериоз.

Вариант № 5.
1. Значение лихорадки для организма.
2. Опухоли доброкачественные и злокачественные.
3. Дегидратация.

Вариант № 6.
1. Местное действие высокой температуры.
2. Диагностика аллергических реакций.
3. Причины расстройств нервной системы.

Вариант № 7.
1. Гиперемия.
2. Аутоиммунные болезни.
3. Лейкозы.

Вариант № 8.
1. Механизм действия электрического тока на организм.
2. Гиперкинезы.
3. Врожденные пороки сердца.
Вариант № 9.
1. Ишемия.
2. Эндоаллергены.
3. Фагоцитоз, норма и патология.

Вариант № 10.
1. Понятие о патогенезе.
2. Гипергликемия.
3. Язвенная болезнь желудка.

Вариант № 11.
1. Пирогены.
2. Боль, ее значение.
3. Печеночная недостаточность, синдромы.

Вариант № 12.
1. Медиаторы воспаления.
2. Ожирение.
3. Кишечная непроходимость.

Вариант № 13.
1. Значение нейрогуморальных факторов в патогенезе заболеваний.
2. Одышки, их виды.
3. Качественные изменения мочи.

Вариант № 14.
1. Эмболия.
2. Анафилактический шок.
3. Защитно-приспособительные процессы ЖКТ.

Вариант № 15.
1. Приспособительные и разрушительные явления при заболеваниях.
2. Экспериментальное воспроизведение аллергических реакций.
3. Изменение секреторной функции желудка.

Вариант № 16.
1. Патогенез лихорадки.
2. Периодическое дыхание.
3. Хроническая почечная недостаточность.

Вариант № 17.
1. Классификация воспалений.
2. Парэстезия.
3. Половые железы, кастрация, ее значение для организма.

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Процедура сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях;
- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого определяется по списку студентов в группе;
  ДКР должна включать следующие разделы:
  - Титульный лист;
  - Оглавление;
  - Задание 1;
  - Задание 2;
  - Задание 3;
  - Библиографический список.
- ДКР принимается в рукописном варианте или в сброшюрованном печатном виде на листах формата А4 (210*297);
- осуществляется проверка отчета по ДКР, указываются замечания, требующие доработки. Если замечаний нет, на титуле отчета прописывается «К защите». В противном случае на титуле отчета прописывается «На доработку» и выдается обучающемуся. В журнале преподаватель делает соответствующие записи;
- затем осуществляется защита ДКР в режиме «Вопрос-Ответ» по содержанию ДКР. (Повторная распечатка ДКР после доработки замечаний не требуется.).

Приложение 3

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Патологическая физиология»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Д-303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	В-312 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
	В-301 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение
	В-115 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект плакатов
учебная аудитория для занятий семинарского типа, лаборатории	В-115 лаборатория патологической физиологии Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект плакатов
помещение для самостоятельной работы	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации) Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, MicrosoftOffice, KasperskyAntivirusи свободно распространяемое программное обеспечение.
учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	В-115 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект плакатов
учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	В-115 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект плакатов

Приложение 4

Перечень
периодических изданий, рекомендуемый по дисциплине
«Патологическая физиология»

Наименование	Наличие доступа
Ветеринария [Текст]: ежемес. науч.-произв. журн. / учредители : М-во сел. хоз-ва РФ, АНО ред. журн. "Ветеринария"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
Молочное и мясное скотоводство [Текст]: науч.-произв. журн. / учредитель ОАО "Агроплемсоюз"	Читальный зал библиотеки ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ
«Животноводство и ветеринарная медицина» [Электронный ресурс] Белорусская государственная сельскохозяйственная академия	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru
"Ученые записки Казанского университета. Серия Естественные науки" [Электронный ресурс] Казанский (Приволжский) федеральный университет	Научная электронная библиотека Режим доступа: https://elibrary.ru