

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

О.А.Удалых

(подпись)

«24» апреля
МП

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.26. «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»**

Образовательная программа: **Специалитет**

Укрупненная группа: **36.00.00 – Ветеринария и зоотехния**

Специальность: **36.05.01 Ветеринария**

Направленность (профиль): **Ветеринарная медицина**

Форма обучения: **очная, очно-заочная**

Квалификация выпускника: **Ветеринарный врач**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчик:
к.вет.н.


(подпись)

Скорик М.В.

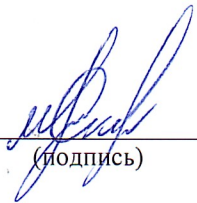
Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария - специалитет, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 974.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» разработана на основании учебного плана по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Ветеринарная медицина,, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27.03.2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 4 от «30» марта 2023 года

Председатель ПМК


(подпись)

М.В. Скорик

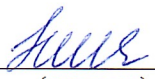
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 7 от «30» марта 2023 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

И.П. Бухтиярова

Начальник учебного отдела


(подпись)

Н.В. Шевченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины	4
1.3. Нормативные ссылки	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	8
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	8
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	15
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3.1. Тематический план изучения дисциплины	16
3.2. Темы лабораторных занятий и их содержание	18
3.3. Самостоятельная работа студентов	31
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	37
4.1. Рекомендуемая литература	37
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	39
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	39
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	39
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	48
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	52

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.0.26 «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Патологическая физиология» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина.

Дисциплина «Патологическая физиология» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Биология», «Биофизика», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Гематология», «Биологическая химия», «Ветеринарная генетика» и является основой для изучения дисциплин: «Клиническая диагностика с рентгенологией», «Внутренние незаразные болезни», «Ветеринарная фармакология. Токсикология», «Патологическая анатомия», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Акушерство и гинекология», «Биотехника размножения животных» «Общая и частная хирургия», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни».

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария;

Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия»;

другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

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

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с общей этиологией и патогенезом болезней;
- усвоение типовых патологических процессов;
- изучение патологической физиологии органов и систем организма;
- овладение экспериментальными методами изучения основных закономерностей возникновения, развития и исхода болезни;
- обучение моделированию болезни на основании анализа и синтеза основных закономерностей развития патологических явлений.
- ознакомление с современными направлениями и методическими подходами, применяемыми в патологической физиологии, для решения проблем ветеринарной медицины, а также имеющимися достижениями в этой области.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 Ветеринария и зоотехния	
Специальность	36.05.01 Ветеринария	
Направленность программы	Ветеринарная медицина	
Образовательная программа	Специалитет	
Квалификация	Ветеринарный врач	
Дисциплина обязательной / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть	
Форма контроля	Зачет, экзамен	
Показатели трудоемкости	Форма обучения	
	очная	очно-заочная
Год обучения	2, 3	-
Семестр	4, 5	-
Количество зачетных единиц	8	-
Общее количество часов	288	-
Количество часов, часы:		
-лекционных	52	-
-практических (семинарских)	-	-
-лабораторных	70	-
- курсовая работа (проект)	-	-
- контактной работы на промежуточную аттестацию	4,3	-
- самостоятельной работы	161,7	-

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.5.1. Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции

- оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма (ОПК-1.1);

- проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (ОПК-1.2).

1.5.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Патологическая физиология», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4

ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма;	<i>Знание:</i> приемов и методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществление анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Умение:</i> оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществлять анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Навык:</i> оценивания морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществление анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Опыт деятельности:</i> по оцениванию морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществлению анализа закономерностей функционирования органов и систем организма.
		ОПК-1.2. Проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	<i>Знание:</i> методик проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Умение:</i> интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности результаты лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Навык:</i> владения методиками проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Опыт деятельности:</i> по оцениванию результатов

			лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных.
--	--	--	--

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Патологическая физиология» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении лекций и лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, наглядные пособия, плакаты, раздаточные материалы, лабораторные животные, лабораторные посуда, приборы, инструменты.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лабораторным занятиям, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Раздел 1. Общая патологическая физиология. Нозология		
Тема 1.1. Патофизиология как наука и дисциплина	1. Предмет и задачи патофизиологии, ее место в системе высшего ветеринарного образования, связь с другими дисциплинами. 2. Структура и характеристика учебного курса патофизиологии. 3. Методы патологии. 4. Эксперимент как основной метод патофизиологии. 5. Основные этапы становления и развития дисциплины. 6. Ведущие патофизиологические школы.	Л, СР
Тема 1.2. Общее учение о болезни	1. Основные понятия общей нозологии. 2. Понятие о здоровье и норме. 3. Понятие о болезни и патологии. 4. Виды патологии, характеристика и определение. 5. Болезнь как единая совокупность повреждения и защитно-приспособительных реакций организма. 6. Принципы классификации болезней. 7. Периоды болезни: латентный, продромальный, отчетливых клинических признаков, завершающий, их характеристика. 8. Особенности завершающего периода. Выздоровление полное и неполное. 9. Виды течения болезни (острый, подострый, хронический). 10. Характер течения болезни: ремиссии, рецидивы, осложнения. 11. Умирание как стадийный процесс. Преагональное состояние, агония, клиническая смерть, биологическая смерть.	Л, СР

Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез	1. Понятие об этиологии и патогенезе. 2. Роль знания этиологии болезни для ее профилактики и лечения животных. 3. Исторические этапы развития научных направлений в этиологии. 4. Характеристика понятий «причина», «условия», их взаимосвязь в этиологии. 5. Понятие о внешних и внутренних причинах болезни. 6. Свойства патогенных факторов, их основные категории. 7. Полиэтиологичность некоторых болезней, их оценка с точки зрения современной методологии патологии. 8. Роль структурных и функциональных изменений в патогенезе. 9. Местные и общие реакции на повреждение, их взаимосвязь. Ведущие звенья патогенеза. 10. Пути распространения болезнетворных агентов в организме. 11. Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма.	Л, СЗ, СР
Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм	1. Болезнетворное действие физических факторов. Болезнетворное действие механических факторов. 2. Травматический шок, его причины, патогенез и последствия. 3. Действие высокой температуры на организм 4. Действие на организм низкой температуры. 5. Механизм действия лучей лазера и ионизирующих излучаемый организм. 6. Вредное действие электрической энергии. 7. Болезнетворное действие химических факторов неорганического и органического происхождения. 8. Действие биологических факторов.	СЗ, СР
Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	1. Наследственные и врожденные болезни. Этиология и патогенез наследственных болезней. 2. Значение материнского эффекта в патологии. Роль недостаточности питания, вирусов, химических и фармакологических веществ, гормональных факторов, механических воздействий в появлении врожденных болезней. 3. Конституция сельскохозяйственных животных как благоприятный фактор в возникновении болезней.	СЗ, СР
Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии	1. Реактивность и резистентность. Роль нервной системы в реактивности организма. Влияние внешних факторов в реактивности организма. 2. Виды реактивности. Барьерные приспособления (наружные, внутренние). Фагоцитоз. 3. Иммунологическая толерантность.	СЗ, СР

Тема 1.7. Иммунопатологические состояния	1. Аллергия, ее виды и механизм развития. 2. Аллергическая реакция немедленного типа. Анафилаксия. Патогенез анафилаксии. 3. Аллергические реакции замедленного типа. 4. Аллергические реакции и их значение для диагностики инфекционных заболеваний.	Л, СЗ, СР
Раздел 2. Типовые патологические процессы		
Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация	1. Основные причины повреждения клетки. 2. Общие механизмы повреждения клетки. 3. Повреждения субклеточных структур, характер нарушений, последствия. 4. Специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. 5. Общие реакции организма на повреждение клеток. 6. Роль стволовых клеток в восстановлении структуры и функции отдельных тканей.	Л, СЗ, СР
Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции	1. Типовые нарушения микроциркуляции. 2. Артериальная гиперемия: виды, особенности микроциркуляции, признаки, механизм возникновения и последствия. 4. Венозная гиперемия: виды, особенности микроциркуляции, признаки, механизм возникновения и последствия. 5. Ишемия: виды, особенности микроциркуляции, признаки, механизм возникновения и последствия. 6. Инфаркт, его причины, механизм развития, разновидности и их исход. 7. Стаз: виды, особенности микроциркуляции, признаки, механизм возникновения и последствия. 8. Кровотечение, классификация и механизм развития. 9. Тромбоз: причины, механизм образования и последствия. 10. Эмболия: виды, механизм возникновения, исход.	СЗ, СР
Тема 2.3. Воспаление	1. Определение понятия. 2. Основные компоненты воспалительного процесса: альтерация, экссудация, пролиферация, этиология воспаления. 3. Симптоматика воспаления. Расстройства кровообращения и микро-циркуляции. Изменения в воспаленной ткани. 4. Экссудация, эмиграция лейкоцитов и механизм развития. 5. Соотношение местных проявлений воспаления и общего состояния организма, их взаимовлияние. Значение иммунных механизмов в развитии воспаления. 6. Диалектическая связь повреждения и защитно-приспособительных реакций в воспалительном процессе. Значение воспаления для организма.	Л, СЗ, СР

Тема 2.4. Патология тепловой регуляции	1. Гипотермия. Гипертермия. Лихорадка, этиология, патогенез лихорадок. Классификация лихорадок. 2. Терморегуляция на разных стадиях лихорадки. Изменение обмена веществ и физиологических функций во время лихорадки. 3. Биологическое значение лихорадки.	СЗ, СР
Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста	1. Гипербиотические процессы. Гипертрофия и гиперплазия. Физиологическая и патологическая регенерация. 2. Гипобиотические процессы. Атрофия, её виды. Дистрофия, её виды. Гипотрофия. 3. Биологические особенности и классификация опухолей. 4. Распространение опухолей у животных. Этиология опухолей. 5. Патогенез опухолевого роста. 6. Взаимоотношение опухоли и организма. Влияние возраста и характера питания на бластомогенез. Бластоматозная кахексия.	Л, СЗ, СР
Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ	1. Нарушение регуляции обмена веществ. 2. Нарушение липидного обмена. 3. Нарушение белкового обмена. 4. Нарушение углеводного обмена. 5. Нарушение кислотно-щелочного равновесия. 6. Нарушение водно-электролитного обмена.	Л, СЗ, СР
Тема 2.7. Патофизиология голодания	1. Виды голодания. Полное, неполное, частичное голодание. 2. Углеводное, жировое, белковое, водное, минеральное голодание. 3. Недостаточность водорастворимых витаминов.	СЗ, СР
Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма		
Тема 3.1. Патофизиология системы крови. Лейкозы	1. Гиповолемия, гиперволемия, их виды и механизм возникновения. 2. Изменения количественного и качественного состава эритроцитов. Патологические формы эритроцитов. 3. Анемии. Принцип классификации. Пост-геморрагическая, гемолитическая, дизэритропоэтическая анемии. Этиология и патогенез. Картина крови при анемиях. Расстройства функций и компенсаторные явления при анемиях. 4. Изменения количественного и качественного состава лейкоцитов. 5. Лейкоцитозы и лейкопении, их виды. 6. Патология тромбоцитов. Изменения свертывания крови. Нарушение ее физико-химических свойств. 7. Гемобластозы очаговой и диффузной формы, их характеристика. 8. Лейкозы, классификация, этиология и патогенез лейкозов.	Л, СЗ, СР

Тема 3.2. Патофизиология системного кровообращения	1. Общая характеристика расстройств системы кровообращения, 2. Сердечная недостаточность кровообращения, ее патогенез. Нарушение коронарного кровообращения, патогенез, последствия. 3. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда. 4. Патология перикарда. Расстройство кровообращения при деформации клапанов сердца. 5. Аритмии. Нарушение функций проводимости, автоматизма и возбудимости сердца. 6. Сосудистая недостаточность кровообращения, ее патогенез. Гипертензия и гипертоническая болезнь. Гипотензия. Шок. Коллапс. Обморок.	Л, СЗ, СР
Тема 3.3. Патофизиология системы дыхания	1. Общая характеристика нарушений системы дыхания. Значение нервной и гуморальной регуляции в патологии дыхания. 2. Нарушение вентиляции легких, неравномерная вентиляция легких (гипер- и гиповентиляция их). Одышка, ее виды, патогенез. 3. Нарушение центральных механизмов регуляции легочного дыхания. Паралич центра дыхания и причины его возникновения. Периодическое дыхание. 5. Нарушение функции дыхания, обусловленное строением грудной клетки и поражением дыхательных мышц. 6. Нарушение функции верхних дыхательных путей. Расстройство дыхания при патологии легких (бронхиты, пневмония, гиперемия, отек, эмфизема). Расстройство дыхания в результате нарушения перфузии легких. 7. Недостаточность внутреннего дыхания. Нарушение транспорта кислорода из легких в ткани, углекислоты из тканей в легкие. Нарушение тканевого дыхания. 8. Типы гипоксии. Компенсаторные изменения в легких и тканях при гипоксии. Нарушение функции организма под влиянием гипоксии (цианоз, изменения метаболизма).	Л, СЗ, СР
Тема 3.4. Патофизиология системы пищеварения	1. Основные формы проявления патологии пищеварения в ротовой полости. Причины и последствия нарушения акта жевания. Расстройства слюноотделения и влияние их на процесс пищеварения. 2. Недостаточность акта глотания. Нарушение функции пищевода. 3. Нарушение пищеварения в преджелудках жвачных. Нарушение оптимальных условий для жизнедеятельности микрофлоры в преджелудках. Изменение моторной функции преджелудков. Расширение рубца с гипер- и гипотонией преджелудков. Тимпания. 4. Нарушение функций однокамерного желудка и	Л, СЗ, СР

	сычуга. Изменение секреторной функции желудка. Типы патологической секреции. Основные причины и механизмы расстройств секреторной деятельности желудка. Изменение пищеварительной функции при гипо- и гиперацидных состояниях. Усиление и ослабление сокращения желудка. Рвота. 5. Нарушение кишечного пищеварения. Нарушение пристеночного пищеварения. Изменение моторной функции кишечника. 6. Расстройства пищеварения, вызванные нарушением секреции пищеварительных желез (печени, поджелудочной железы).	
Тема 3.5. Патофизиология печени	1. Причины нарушения функции печени. Последствия нарушения функции печени. Искусственно вызванные нарушения деятельности печени (фистула Экка-Павлова), резекция и экстирпация печени и др. 2. Нарушение обмена веществ при функциональных расстройствах и повреждениях печени. 3. Этиология и патогенез гепатитов и циррозов печени. 4. Нарушение барьерной функции печени. 5. Нарушение желчеобразования и желчевыделения. Причины, механизм и последствия механической, паренхиматозной и гемолитической желтух. Особенности пигментного обмена при желтухах. Действие составных частей желчи на организм. 6. Желчекаменная болезнь.	СЗ, СР
Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы	1. Общая характеристика нарушений функций мочеобразования и мочевыделения. Нарушения нервно-гуморальной регуляции мочеобразования и мочевыделения. 2. Понятие о недостаточности функции почек. Экстраренальные факторы, ведущие к расстройству функции почек. Ренальные факторы: нефрозы, нефриты, склерозы почек. 3. Нарушение фильтрации, секреции и реабсорбции (воды, белка, продуктов обмена веществ), количественные нарушения диуреза: полиурия, олигоурия, анурия; причины, механизм их возникновения и патологические влияния на организм. 5. Нарушение концентрационной способности почек. Гипостенурия, изостенурия. 6. Уремия, ее виды и патогенез. 7. Качественные нарушения мочевыделения: альбуминурия, ее виды, гематурия, гемоглобинурия и ее виды. 8. Этиология и патогенез почечнокаменной болезни.	Л, СЗ, СР
Тема 3.7. Патофизиология эндокринной системы	1. Общая характеристика нарушений функции эндокринных желез. Этиология и патогенез эндокринных нарушений.	Л, СЗ, СР

	2. Нарушение функции гипофиза. 3. Нарушение функции щитовидной железы. 4. Нарушение функции околощитовидных желез. 5. Нарушение функции надпочечников. 6. Нарушение внутрисекреторной (эндокринной) функции поджелудочной железы. Инсулиновая недостаточность. 7. Нарушение функции половых желез. 8. Стресс и общий адаптационный синдром.	
Тема 3.8. Патофизиология нервной системы	1. Общая этиология нарушения функции нервной системы. 2. Расстройство двигательной функции нервной системы. Парезы и параличи. Гиперкинезы. Атаксия. Астения. Астазия. 3. Нарушение чувствительности. Гипостезия, гиперстезия, анестезия, парестезия. 4. Боль, ее патогенез и защитное значение. 5. Нарушение функции вегетативной нервной системы. Вегетативные неврозы.	СЗ, СР

Л – лекция;

СЗ – занятие семинарского типа;

СР – самостоятельная работа студента.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Общая патологическая физиология. Нозология	
Тема 1.1. Патофизиология как наука и дисциплина	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.2. Общее учение о болезни	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 1.7. Иммунопатологические состояния	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Раздел 2. Типовые патологические процессы	
Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.3. Воспаление	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.4. Патология тепловой регуляции	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 2.7. Патофизиология голодания	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма	
Тема 3.1. Патофизиология системы крови. Лейкозы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.2. Патофизиология системного кровообращения	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.3. Патофизиология системы дыхания	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.4. Патофизиология системы пищеварения	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.5. Патофизиология печени	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.7. Патофизиология эндокринной системы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.
Тема 3.8. Патофизиология нервной системы	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.2., Д.3., П.1., П.2., П.3., П.4., П.5., П.6., П.7., М.1., М.2.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Названия разделов и тем	Количество часов											
	очная форма						очно-заочная форма					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		лек	пр	лаб	конт- роль	с.р.		лек	пр	лаб	конт- роль	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Общая патологическая физиология. Нозология												
Тема 1.1. Патофизиология как наука и дисциплина	8	2	н/п	-	-	6	9	1	н/п	-	-	8
Тема 1.2. Общее учение о болезни	10	4	н/п	-	-	6	11	3	н/п	-	-	8
Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез	14	4	н/п	4	-	6	12	2	н/п	2	-	8
Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм	8	-	н/п	2	-	6	8	-	н/п	-	-	8
Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	7	-	н/п	1	-	6	9	-	н/п	1	-	8
Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии	7	-	н/п	1	-	6	9	-	н/п	1	-	8
Тема 1.7. Иммунопатологические состояния	10	2	н/п	2	-	6	12	2	н/п	2	-	8
Итого по разделу 1	64	12	н/п	10	-	42	70	8	н/п	6	-	56
Раздел 2. Типовые патологические процессы												
Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация	18	4	н/п	6	-	8	18	4	н/п	4	-	10
Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции	12	-	н/п	4	-	8	14	-	н/п	4	-	10
Тема 2.3. Воспаление	18	4	н/п	6	-	8	20	4	н/п	4	-	12
Тема 2.4. Патология тепловой регуляции	12	-	н/п	4	-	8	12	-	н/п	2	-	10
Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста	18	6	н/п	4	-	8	16	4	н/п	2	-	10
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,0	-	н/п	-	2,0	-	2,0	-	н/п	-	2,0	-
Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ	18	4	н/п	6	-	8	14	2	н/п	-	-	12

Тема 2.7. Патофизиология голодания	10	-	н/п	2	-	8	12	-	н/п	-	-	12
Итого по разделу 2	108	18	н/п	32	2,0	56	108	14	н/п	16	2,0	76
Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма												
Тема 3.1. Патофизиология системы крови. Лейкозы	18	4	н/п	6	-	8	18	4	н/п	4	-	10
Тема 3.2. Патофизиология системного кровообращения	16	4	н/п	4	-	8	14	2	н/п	2	-	10
Тема 3.3. Патофизиология системы дыхания	12	2	н/п	2	-	8	14	2	н/п	2	-	10
Тема 3.4. Патофизиология системы пищеварения	16	4	н/п	4	-	8	18	4	н/п	4	-	10
Тема 3.5. Патофизиология печени	14	2	н/п	4	-	8	14	2	н/п	2	-	10
Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы	12	2	н/п	2	-	8	10	-	н/п	-	-	10
Тема 3.7. Патофизиология эндокринной системы	16	4	н/п	4	-	8	10	-	н/п	-	-	10
Тема 3.8. Патофизиология нервной системы	9,7	-	н/п	2	-	7,7	9,7	-	н/п	-	-	9,7
Итого по разделу 3	113,7	22	н/п	28	н/п	63,7	107,7	14	н/п	14	-	79,7
Курсовая работа (проект)	-	-	н/п	-	-	-	-	-	н/п	-	-	-
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3		н/п	-	2,3		2,3		н/п	-	2,3	
Всего часов	288	52	н/п	70	4,3	161,7	288	36	н/п	36	4,3	211,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общая патологическая физиология. Нозология

Лабораторное занятие 1. Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез.

Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма.

Цель занятия: изучение гомеостаза и его регуляции, ознакомление с защитными и компенсаторно-приспособительными реакциями организма.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, ситуационные задания.

План занятия:

1. Патологическая физиология как наука, её значение в ветеринарии.
2. Гомеостаз и его константы.
3. Регуляция констант гомеостаза.
4. Защитные и компенсаторно-приспособительные реакции организма.

Контрольные вопросы:

1. Что изучает патологическая физиология как наука? Обоснуйте значение патологической физиологии в ветеринарии.
2. Что собой представляет гомеостаз?
3. Назовите константы гомеостаза. Какие они бывают? Приведите примеры.
4. Охарактеризуйте правила регуляции констант гомеостаза.
5. Какие типы регуляции констант гомеостаза вам известны? Охарактеризуйте их.
6. Что собой представляют защитные и компенсаторно-приспособительные реакции? Охарактеризуйте их значение для организма животных.

Лабораторное занятие 2. Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез.

Защитные, компенсаторные и восстановительные реакции организма.

Цель занятия: изучение защитных и компенсаторно-приспособительных реакций организма.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Правила (механизмы) компенсаторно-приспособительных реакций организма.
3. Виды и стадии компенсаторно-приспособительных реакций организма.

Контрольные вопросы:

1. Что собой представляют защитные и компенсаторно-приспособительные реакции? Охарактеризуйте их значение для организма животных.
2. Назовите правила, лежащие в основе компенсаторно-приспособительных реакций. Охарактеризуйте их.
3. Какие виды компенсаторно-приспособительных реакций организма вам известны? В чём их суть?
4. Охарактеризуйте виды компенсаторно-приспособительных реакций организма. С помощью каких механизмов осуществляется каждый из видов компенсаторно-приспособительных реакций?
5. Назовите стадии компенсаторно-приспособительных реакций организма. Охарактеризуйте их.

Лабораторное занятие 3. Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм

Цель занятия: ознакомление с действием болезнетворных факторов внешней среды на организм животных.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.

2. Классификация и характеристика болезнетворных факторов внешней среды.
3. Патогенное действие болезнетворных факторов внешней среды на организм животных.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте классификацию болезнетворных факторов внешней среды.
2. Какие физические факторы патогенно влияют на организм? Охарактеризуйте их действие.
3. Какие химические факторы патогенно влияют на организм? Охарактеризуйте их действие.
4. Какие биологические факторы патогенно влияют на организм? Охарактеризуйте их действие.

Лабораторное занятие 4. Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии. Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии

Цель занятия: ознакомление со значением наследственности, конституции и возраста в патологии; определение реактивности и её значения в патологии.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Характеристика наследственности, конституции и возраста, их значение в патологии.
3. Значение материнского эффекта в патологии.
4. Реактивность и резистентность, их виды и значение в патологии.

Контрольные вопросы:

1. Что собой представляет наследственность? Какие критерии её формируют?
2. Охарактеризуйте значение наследственности в патологии.
3. Что собой представляет конституция? Какие критерии её формируют?
4. Охарактеризуйте значение конституции и возраста в патологии.
5. Как проявляется материнский эффект при развитии патологии?
6. Что собой представляет реактивность? Охарактеризуйте её виды.
7. Что собой представляет резистентность? Охарактеризуйте её виды.
8. Охарактеризуйте значение реактивности в патологии.

Лабораторное занятие 5. Тема 1.7. Иммунопатологические состояния

Цель занятия: ознакомление с иммунологической реактивностью и иммунопатологическими состояниями организма животных.

Оснащение: животное с признаками аллергической реакции, учебные таблицы и схемы, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Иммунологическая реактивность, её проявление и значение в организме.
3. Иммунодефицитные и иммунодепрессивные состояния, их характеристика.
4. Аллергические состояния, их характеристика.
5. Аутоиммунные состояния, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Что собой представляет иммунологическая реактивность? Охарактеризуйте её. Какое значение она имеет в организме животных?
2. Назовите нарушения, связанные с патологией иммунной системы? Охарактеризуйте их.
3. С чем связана иммунологическая недостаточность?
4. Охарактеризуйте механизм развития иммунодефицитных состояний в организме животных.

5. Охарактеризуйте механизм развития иммунодепрессивных состояний в организме животных.
6. Назовите классификацию аллергических реакций по Кумбсу и Джеллу.
7. Назовите и охарактеризуйте классификацию аллергенов.
8. Охарактеризуйте механизм развития аллергических реакций немедленного типа в организме животных.
9. Охарактеризуйте механизм развития аллергических реакций замедленного типа в организме животных.
10. Охарактеризуйте механизм развития аутоаллергических реакций в организме животных.

Раздел 2. Типовые патологические процессы

Лабораторное занятие 6. Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация

Цель занятия: изучение этиологии и разновидностей повреждения клетки.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Повреждение клетки как типовой патологический процесс.
3. Этиология повреждения клетки.
4. Виды повреждения клетки, их характеристика.
5. Функциональное проявление острого повреждения клетки.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте повреждение клетки как типовой патологический процесс.
2. Что является причиной повреждения клетки.
3. Какие виды повреждения клетки вам известны? Охарактеризуйте их.
4. Дайте характеристику функциональному проявлению острого повреждения клетки.
5. Назовите специфические нарушения при повреждении клеток.
6. Назовите неспецифические нарушения при повреждении клеток.

Лабораторное занятие 7. Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация

Цель занятия: изучение патогенеза повреждения клетки.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Механизмы развития повреждения клетки, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Какие механизмы повреждения клетки вам известны?
2. Как происходит липидный механизм повреждения клетки? Охарактеризуйте его.
3. Что собой представляет перекисное окисление липидов?
4. Назовите основные радикалы, инициирующие перекисное окисление липидов.
5. Какое значение имеет чрезмерная активация мембранных фосфолипаз в липидном механизме повреждения клетки?
6. Как происходит повреждающее действие на клетку избытка свободных жирных кислот?

Лабораторное занятие 8. Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация

Цель занятия: изучение патогенеза повреждения клетки, ознакомление с общими реакциями организма на повреждение клеток.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Механизмы развития повреждения клетки, их характеристика.
3. Реакции организма на повреждение клетки, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте кальциевый механизм повреждения клетки.
2. Охарактеризуйте ацидотический механизм повреждения клетки.
3. Охарактеризуйте электролитно-осмотический механизм повреждения клетки.
4. Охарактеризуйте протеиновый и нуклеиновый механизмы повреждения клетки.
5. Какие общие реакции организма на повреждение клеток вам известны. Охарактеризуйте их.

Лабораторное занятие 9. Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции

Цель занятия: ознакомление с нарушениями местного кровообращения и микроциркуляции.

Оснащение: животное с признаками артериальной или венозной гиперемии, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика нарушений местного кровообращения и микроциркуляции.
3. Артериальная гиперемия: классификация, клинические признаки, последствия.
4. Венозная гиперемия: классификация, клинические признаки, последствия.
5. Ишемия: классификация, клинические признаки, последствия.

Контрольные вопросы:

1. Какие нарушения местного кровообращения и микроциркуляции вам известны?
2. Охарактеризуйте артериальную гиперемию как типовой патологический процесс.
3. Что является причиной артериальной гиперемии? Назовите её разновидности.
4. Какие клинические признаки характеризуют артериальную гиперемию, и чем они обусловлены?
5. Какие последствия артериальной гиперемии вам известны?
6. Охарактеризуйте венозную гиперемию как типовой патологический процесс.
7. Что является причиной венозной гиперемии? Назовите её разновидности.
8. Какие клинические признаки характеризуют венозную гиперемию, и чем они обусловлены?
9. Какие последствия венозной гиперемии вам известны?
10. Охарактеризуйте ишемию как типовой патологический процесс.
11. Что является причиной ишемии? Назовите её разновидности.
12. Какие клинические признаки характеризуют ишемию, и чем они обусловлены?
13. Какие последствия ишемии вам известны?

Лабораторное занятие 10. Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции

Цель занятия: ознакомление с нарушениями местного кровообращения и микроциркуляции.

Оснащение: животное с признаками тромбоза, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Стаз: классификация, клинические признаки, последствия.
3. Тромбоз: классификация, клинические признаки, последствия.
4. Эмболия: классификация, клинические признаки, последствия.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте стаз как типовой патологический процесс.
2. Что является причиной стаза? Назовите его разновидности.
3. Какие клинические признаки характеризуют стаз, и чем они обусловлены?
4. Какие последствия стаза вам известны?
5. Охарактеризуйте тромбоз как типовой патологический процесс.
6. Что является причиной тромбоза? Назовите его разновидности.
7. Как и почему развивается тромбоз?
8. Охарактеризуйте эмболию как типовой патологический процесс.
9. Что является причиной эмболии? Назовите её разновидности.
10. Как и почему развивается эмболия?

Лабораторное занятие 11. Тема 2.3. Воспаление

Цель занятия: ознакомление с воспалением, его этиологией и клиническими признаками.

Оснащение: животное с признаками воспаления, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Воспаление как типовой патологический процесс.
3. Этиология воспаления.
4. Клинические признаки воспаления, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте воспаление как типовой патологический процесс.
2. Назовите этиологические факторы, вызывающие воспаление.
3. От чего зависит интенсивность и продолжительность воспалительной реакции?
4. Назовите клинические признаки воспалительной реакции и охарактеризуйте их.
5. Как развивается припухание при воспалении?
6. Как развивается покраснение при воспалении?
7. Почему происходит повышение температуры при воспалительной реакции?
8. Как развивается болевая реакция при воспалении?
9. Как могут проявляться нарушения функций при воспалении?

Лабораторное занятие 12. Тема 2.3. Воспаление

Цель занятия: ознакомление с патогенезом воспаления.

Оснащение: животное с признаками воспаления, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Стадии воспаления, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Назовите стадии воспаления.
2. Что собой представляет альтерация?
3. Охарактеризуйте значение альтерации в воспалительной реакции.
4. Чем отличается первичная и вторичная альтерация? Ответ обоснуйте.
5. Что такое медиаторы воспаления?
6. Какие бывают медиаторы воспаления? Охарактеризуйте их.
7. Укажите и охарактеризуйте клетки, участвующие в воспалительной реакции.
8. Какими нарушениями микроциркуляции сопровождается воспалительная реакция?

Лабораторное занятие 13. Тема 2.3. Воспаление

Цель занятия: ознакомление с патогенезом воспаления.

Оснащение: животное с признаками воспаления, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Стадии воспаления, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Что такое экссудация?
2. Как происходит экссудация?
3. Назовите суть и значение экссудации в воспалительном процессе.
4. Что такое эмиграция?
5. Как происходит эмиграция?
6. Назовите суть и значение эмиграции в воспалительном процессе.
7. Что такое пролиферация?
8. Как происходит пролиферация?
9. Назовите суть и значение пролиферации в воспалительном процессе.

Лабораторное занятие 14. Тема 2.4. Патология тепловой регуляции

Цель занятия: ознакомление с этиологией лихорадки.

Оснащение: животное с признаками лихорадки, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Лихорадка как типовой патологический процесс.
3. Этиология лихорадки.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте лихорадку как типовой патологический процесс.
2. Что является причиной лихорадки?
3. Что такое пирогенные вещества?
4. Какие бывают пирогенные вещества?
5. Назовите значение пирогенных веществ в развитии лихорадки.

Лабораторное занятие 15. Тема 2.4. Патология тепловой регуляции

Цель занятия: ознакомление с патогенезом лихорадки.

Оснащение: животное с признаками лихорадки, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Стадии лихорадки, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Какие стадии лихорадки вам известны?
2. Как происходит повышение температуры в организме?
3. Какие факторы способствуют процессу повышения температуры?
4. Почему происходит удержание высокой температуры на постоянном уровне?
5. Как происходит снижение высокой температуры?
6. Что этому способствует процессу снижения высокой температуры?
7. В чем отличие лихорадки и гипертермии? Ответ обоснуйте.

Лабораторное занятие 16. Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста

Цель занятия: ознакомление с гипо- и гипербиотическими процессами, изучение этиологии опухолей.

Оснащение: животное с признаками гипотрофии и опухолевого роста, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Гипо- и гипербиотические процессы, их характеристика.
3. Опухоль как типовой патологический процесс.
4. Классификация и этиология опухолей.

Контрольные вопросы:

1. Какие гипобиотические процессы вам известны? Охарактеризуйте их.
2. Какие гипербиотические процессы вам известны? Охарактеризуйте их.
3. Охарактеризуйте опухоль как типовой патологический процесс.
4. Какими признаками характеризуется опухолевый рост? Охарактеризуйте их.
5. Какие бывают опухоли? Охарактеризуйте их.
6. Назовите причины опухолевого роста.

Лабораторное занятие 17. Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста

Цель занятия: изучение патогенеза опухолей.

Оснащение: животное с признаками опухолевого роста, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Патогенез опухолей.

Контрольные вопросы:

1. Назовите и охарактеризуйте теории канцерогенеза.
2. Как происходит трансформация нормальной клетки в опухолевую?
3. Назовите гены, отвечающие за онкогенез.
4. Назовите стадии онкогенеза и охарактеризуйте их.

Лабораторное занятие 18. Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ

Цель занятия: ознакомление с этиологией и патогенезом нарушений углеводного обмена.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Нарушения углеводного обмена, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Назовите наиболее типичные нарушения углеводного обмена.
2. Охарактеризуйте нарушения углеводного обмена.
3. Назовите основные причины нарушений углеводного обмена.
4. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза сахарного диабета.

Лабораторное занятие 19. Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ

Цель занятия: ознакомление с этиологией и патогенезом нарушений белкового и липидного обменов.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Нарушения белкового обмена, их характеристика.
3. Нарушения липидного обмена, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Назовите наиболее типичные нарушения белкового обмена.
2. Охарактеризуйте нарушения белкового обмена.

3. Назовите наиболее типичные нарушения липидного обмена.
4. Охарактеризуйте нарушения липидного обмена.
5. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза кетоза.
6. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза ожирения.

Лабораторное занятие 20. Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ

Цель занятия: ознакомление с этиологией и патогенезом нарушений водно-солевого обмена.

Оснащение: животное с признаками отёка, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Нарушения водно-солевого обмена, их характеристика.
3. Отёк как типовой патологический процесс.
4. Классификация и механизм развития отёков.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте нарушения водно-солевого обмена.
2. Охарактеризуйте отёк как типовой патологический процесс.
3. Какие разновидности отёков вам известны?
4. Укажите причины развития отёков.
5. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза отёков.

Лабораторное занятие 21. Тема 2.7. Патопфизиология голодания

Цель занятия: ознакомление с патогенезом и последствиями голодания.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Голодание как типовой патологический процесс.
3. Этиология, патогенез и последствия полного голодания.
4. Этиология, патогенез и последствия неполного голодания.
5. Этиология, патогенез и последствия частичного голодания.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте голодание как типовой патологический процесс.
2. Назовите причины и охарактеризуйте основные звенья патогенеза полного голодания.
3. Назовите причины и охарактеризуйте основные звенья патогенеза неполного голодания.
4. Назовите причины и разновидности частичного голодания.
5. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза белкового голодания.
6. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза углеводного голодания.
7. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза жирового голодания.
8. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза минерального голодания.
9. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза витаминного голодания.

Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма

Лабораторное занятие 22. Тема 3.1. Патопфизиология системы крови

Цель занятия: изучение патологии общего объёма крови и качественного состава эритроцитов.

Оснащение: мазки крови, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.

2. Общая характеристика нарушений системы крови.
3. Нарушения общего объёма крови: классификация и характеристика.
4. Нарушения качественного состава эритроцитов

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте общие нарушения системы крови.
2. Назовите нарушения, связанные с патологией общего объёма крови.
3. Какие бывают разновидности нормоволемии? Охарактеризуйте их.
4. Какие бывают разновидности гиперволемии? Охарактеризуйте их.
5. Какие бывают разновидности гиповолемии? Охарактеризуйте их.
6. На основании какого показателя крови можно установить вид волемии?
7. Какие нарушения качественного состава эритроцитов вам известны и чем они вызваны?

Лабораторное занятие 23. Тема 3.1. Патофизиология системы крови

Цель занятия: изучение патологии количественного состава эритроцитов.

Оснащение: мазки крови, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика нарушений количественного состава эритроцитов.
3. Эритроцитозы, их классификация и характеристика.
4. Анемии, их классификация, характеристика и картина крови.

Контрольные вопросы:

1. Какие нарушения количественного состава эритроцитов вам известны?
2. Назовите разновидности эритроцитозов и охарактеризуйте их.
3. Что собой представляет анемия?
4. Назовите критерии, по которым проводят классификацию анемий.
5. Охарактеризуйте постгеморрагические анемии. Какая картина крови им свойственна?
6. Охарактеризуйте гемолитические анемии. Какая картина крови им свойственна?
7. Охарактеризуйте дизэритропоэтические анемии. Какая картина крови им свойственна?

Лабораторное занятие 24. Тема 3.1. Патофизиология системы крови

Цель занятия: изучение патологии количественного и качественного состава лейкоцитов, этиологии и патогенеза лейкозов.

Оснащение: мазки крови, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика нарушений количественного и качественного состава лейкоцитов.

3. Лейкоцитозы, их классификация и характеристика.

4. Лейкопении, их классификация и характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Какие нарушения количественного состава лейкоцитов вам известны?
2. Что собой представляет лейкоцитоз? Охарактеризуйте его.
3. Охарактеризуйте разновидности патологического лейкоцитоза.
4. Что собой представляет лейкопения? Охарактеризуйте её.
5. Охарактеризуйте разновидности лейкопений.
6. Что собой представляют агранулоцитоз и панцитопения? В каких случаях они проявляются?
7. Какие нарушения качественного состава лейкоцитов вам известны?

8. Что такое ядерный сдвиг нейтрофилов? Какой он бывает? Охарактеризуйте ядерный сдвиг нейтрофилов влево.
9. Что такое лейкомоидная реакция? Укажите её разновидности, картину крови и причины возникновения.

Лабораторное занятие 25. Тема 3.2. Патопфизиология системного кровообращения

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью кровообращения, изучение недостаточности сердца и компенсаторных механизмов при ней.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика недостаточности кровообращения.
3. Сердечная недостаточность, характеристика, компенсаторные механизмы при ней.
4. Гипертрофия миокарда, механизм развития и последствия.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте недостаточность кровообращения. Назовите и охарактеризуйте её формы.
2. Охарактеризуйте недостаточность кровообращения сердечного происхождения. Какие факторы могут привести к её возникновению?
3. Как развивается сердечная недостаточность, вызванная перегрузкой?
4. Какие компенсаторные механизмы развиваются при сердечной недостаточности, вызванной перегрузкой? В чём их суть и значение для организма?
5. Когда и как развивается острая сердечная недостаточность?
6. Когда и как развивается хроническая сердечная недостаточность?
7. Что собой представляет гипертрофия миокарда? Охарактеризуйте её.
8. Какие последствия гипертрофии миокарда вам известны?

Лабораторное занятие 26. Тема 3.2. Патопфизиология системного кровообращения

Цель занятия: изучение нарушений ритма сердца.

Оснащение: электрокардиограммы животных с нарушенным сердечным ритмом, учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика аритмий сердца.
3. Аритмии сердца при нарушении его автоматизма.
4. Аритмии сердца при нарушении его возбудимости.
5. Аритмии сердца при нарушении его проводимости.

Контрольные вопросы:

1. Что такое аритмия? При каких нарушениях могут проявляться аритмии?
2. Какие разновидности аритмий вам известны?
3. Охарактеризуйте аритмии, обусловленные нарушением функции автоматизма сердца. Какие кардиографические признаки им характерны?
4. Охарактеризуйте аритмии, обусловленные нарушением функции возбудимости сердца. Какие кардиографические признаки им характерны?
5. Охарактеризуйте аритмии, обусловленные нарушением функции проводимости сердца. Какие кардиографические признаки им характерны?

Лабораторное занятие 27. Тема 3.3. Патопфизиология системы дыхания

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью системы дыхания, изучение патологических видов дыхания.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.

2. Общая характеристика недостаточности дыхания.
3. Изменённые виды дыхания, их характеристика.
4. Периодические и терминальные виды дыхания.
5. Этиология и патогенез одышки.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте недостаточность дыхания. Назовите и охарактеризуйте её формы.
2. Какие причины могут вызвать недостаточность дыхания?
3. Какие изменённые виды дыхания вам известны. Охарактеризуйте их.
4. Что такое периодическое дыхание? Назовите и охарактеризуйте его виды.
5. Какие виды терминального дыхания вам известны? Охарактеризуйте их.
6. Что такое одышка? Назовите виды одышек и возможные причины их возникновения.

Лабораторное занятие 28. Тема 3.4. Патопфизиология системы пищеварения

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью системы пищеварения, изучение нарушений аппетита и пищеварения в ротовой полости.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика недостаточности пищеварения.
3. Изменённые виды аппетита, их характеристика.
4. Этиология и патогенез нарушений пищеварения в ротовой полости.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте недостаточность пищеварения. Назовите группы этиологических факторов, вызывающих эту недостаточность.
2. Какие нарушения аппетита вам известны? Охарактеризуйте их.
3. Дайте общую характеристику нарушений пищеварения в ротовой полости.
4. Охарактеризуйте нарушения акта жевания.
5. Назовите этиологию и основные звенья патогенеза кариеса зубов.
6. Охарактеризуйте нарушения слюноотделения.
7. Охарактеризуйте нарушения акта глотания.

Лабораторное занятие 29. Тема 3.4. Патопфизиология системы пищеварения

Цель занятия: изучение нарушений пищеварения в желудке, преджелудках жвачных и кишечнике.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Этиология и патогенез нарушений пищеварения в желудке моногастричных животных.
3. Общие нарушения пищеварения в рубце жвачных животных.
4. Этиология и патогенез нарушений пищеварения в кишечнике.

Контрольные вопросы:

1. Дайте общую характеристику нарушений пищеварения в желудке.
2. Охарактеризуйте нарушения секреторной функции желудка.
3. Охарактеризуйте нарушения двигательной функции желудка.
4. Дайте общую характеристику нарушений рубцового пищеварения у жвачных животных.
5. Охарактеризуйте нарушения биохимического равновесия в рубце жвачных животных.
6. Назовите этиологию и основные звенья патогенеза кетоза у жвачных животных.
7. Дайте общую характеристику нарушений пищеварения в кишечнике.
8. Охарактеризуйте нарушения секреторной функции поджелудочной железы.

9. Охарактеризуйте нарушения желчевыделения.
10. Охарактеризуйте нарушения двигательной функции кишечника.
11. Какие формы непроходимости кишечника вам известны? Охарактеризуйте их.

Лабораторное занятие 30. Тема 3.5. Патофизиология печени

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью печени, изучение нарушений её функций.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая этиология и патогенез нарушений функций печени.
3. Нарушения функции обмена веществ при патологии печени, их характеристика.
4. Нарушения барьерной функции при патологии печени, её характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте общую этиологию нарушений функций печени.
2. Назовите общие звенья патогенеза гепатопатий.
3. Какие нарушения функции обмена веществ печени вам известны? Охарактеризуйте их.
4. Какие нарушения барьерной функции печени вам известны? Охарактеризуйте их.

Лабораторное занятие 31. Тема 3.5. Патофизиология печени

Цель занятия: изучение нарушений желчеобразующей и желчевыделительной функции печени.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Нарушения функций желчеобразования и желчевыделения при патологии печени, их характеристика.
3. Желтухи, их виды и характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте нарушения функции желчеобразования печени.
2. Охарактеризуйте нарушения функции желчевыделения печени.
3. Что собой представляет желтуха?
4. Какие виды желтух вам известны?
5. Дайте характеристику разных видов желтух.

Лабораторное занятие 32. Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью почек, изучение нарушений их функций.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика недостаточности почек.
3. Этиологические факторы нарушений функций почек.
4. Основные звенья патогенеза нефропатий.
5. Нарушения диуреза, их характеристика.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте недостаточность почек. Назовите её виды и охарактеризуйте их.
2. Какие этиологические факторы нарушений функций почек вам известны?
3. Назовите и охарактеризуйте основные звенья патогенеза нефропатий.
4. Охарактеризуйте нарушения основных функций почек.
5. Какие нарушения диуреза вам известны? Охарактеризуйте их.
6. Назовите и охарактеризуйте патологические составные компоненты мочи.

Лабораторное занятие 33. Тема 3.7. Патопфизиология эндокринной системы

Цель занятия: ознакомление с недостаточностью эндокринных желез, изучение нарушений их функций.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Общая характеристика недостаточности эндокринных желез.
3. Общая этиология и патогенез эндокринопатий.
4. Нарушения функций центральных эндокринных желез.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте недостаточность эндокринных желез.
2. Назовите этиологические факторы эндокринопатий.
3. Охарактеризуйте основные звенья патогенеза эндокринопатий.
4. Охарактеризуйте нарушения функций гипоталамо-гипофизарной системы.
5. Охарактеризуйте нарушения функций эпифиза.

Лабораторное занятие 34. Тема 3.7. Патопфизиология эндокринной системы

Цель занятия: изучение нарушений функций периферических эндокринных желез.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Нарушения функций периферических эндокринных желез.

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризуйте нарушения функций щитовидной железы.
2. Охарактеризуйте нарушения функций околощитовидных желез.
3. Охарактеризуйте нарушения функций надпочечников.
4. Охарактеризуйте нарушения эндокринной функции поджелудочной железы.
5. Охарактеризуйте нарушения функций половых желез.

Лабораторное занятие 35. Тема 3.8. Патопфизиология нервной системы

Цель занятия: изучение основных нарушений функций нервной системы.

Оснащение: учебные таблицы и схемы, плакаты, слайды, ситуационные задания.

План занятия:

1. Опрос по предыдущей теме занятия.
2. Расстройство двигательной функции нервной системы.
3. Нарушения чувствительности.
4. Боль, ее патогенез и защитное значение.

Контрольные вопросы:

1. Назовите основные нарушения функций нервной системы.
2. Какие основные причины развития нарушений функций нервной системы?
3. Охарактеризуйте расстройства двигательной функции нервной системы.
4. Охарактеризуйте нарушения чувствительности.
5. Что собой представляет боль?
6. Охарактеризуйте патогенез и защитное значение боли.
7. Назовите основные нарушения функции вегетативной нервной системы. Охарактеризуйте их.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Патологическая физиология» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения лабораторных занятий путем тестирования, участия в дискуссии, выполнения ситуационных заданий и тому подобное, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает выполнение индивидуальных заданий – проработка периодических изданий и учебной литературы, самотестирование.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1.	Патофизиология как наука и дисциплина
2.	Общее учение о болезни
3.	Общая этиология и общий патогенез
4.	Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм
5.	Роль наследственности, конституции и возраста в патологии
6.	Реактивность организма и ее значение в патологии
7.	Иммунопатологические состояния
8.	Патофизиология клетки. Повреждения и репарация
9.	Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции
10.	Воспаление
11.	Патология тепловой регуляции
12.	Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста
13.	Типовые нарушения обмена веществ
14.	Патофизиология голодания
15.	Патофизиология системы крови. Лейкозы
16.	Патофизиология системного кровообращения
17.	Патофизиология системы дыхания
18.	Патофизиология системы пищеварения
19.	Патофизиология печени
20.	Патофизиология мочевыделительной системы
21.	Патофизиология эндокринной системы
22.	Патофизиология нервной системы

3.3.2. Виды самостоятельной работы

Названия разделов и тем	Количество часов											
	очная форма						очно-заочная форма					
	Всего ср	в том числе					Всего ср	в том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Общая патологическая физиология. Нозология												
Тема 1.1. Патофизиология как наука и дисциплина	6	3	3	-	-	-	8	5	3	-	-	-

Тема 1.2. Общее учение о болезни	6	3	3	-	-	-	8	5	3	-	-	-
Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез	6	3	2	-	1	-	8	4	2	-	2	-
Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм	6	3	2	-	1	-	8	5	3	-	-	-
Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	6	3	2	-	1	-	8	4	2	-	2	-
Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии	6	3	2	-	1	-	8	4	2	-	2	-
Тема 1.7. Иммунопатологические состояния	6	3	2	-	1	-	8	4	2	-	2	-
Итого по разделу 1	42	21	16	-	5	-	56	31	17	-	8	-
Раздел 2. Типовые патологические процессы												
Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 2.3. Воспаление	8	3	2	-	2	1	12	5	3	-	2	2
Тема 2.4. Патология тепловой регуляции	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология опухолевого роста	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ	8	3	2	-	2	1	12	6	4	-	-	2
Тема 2.7. Патофизиология голодания	8	3	2	-	2	1	12	6	4	-	-	2
Итого по разделу 2	56	21	14	-	14	7	76	33	23	-	10	10
Раздел 3. Патологическая физиология органов и систем организма												
Тема 3.1. Патофизиология системы крови. Лейкозы	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 3.2. Патофизиология системного кровообращения	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 3.3. Патофизиология системы дыхания	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 3.4. Патофизиология системы пищеварения	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1
Тема 3.5. Патофизиология печени	8	3	2	-	2	1	10	4	3	-	2	1

Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы	8	3	2	-	2	1	10	5	4	-	-	1
Тема 3.7. Патофизиология эндокринной системы	8	3	2	-	2	1	10	5	4	-	-	1
Тема 3.8. Патофизиология нервной системы	7,7	4	2	-	1,7	-	9,7	6	3,7	-	-	-
Итого по разделу 3	63,7	25	16	-	15,7	7	79,7	36	26,7	-	10	7
Всего часов	161,7	67	46	-	34,7	14	211,7	100	66,7	-	28	17

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к экзамену/зачету

1. Предмет патологической физиологии, ее место в системе ветеринарного образования.
2. Краткий очерк истории патологической физиологии (Р.Вирхов, С.П. Боткин, И.П. Павлов, В.В. Пашутин, И.И. Мечников, Е.С. Лондон, Н.И. Шохор).
3. Определение болезни и понятий: патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние.
4. Периоды и исходы болезней.
5. Современное понятие об этиологии. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения животных.
6. Классификация и характеристика этиологических факторов.
7. Понятие о патогенезе.
8. Причинно-следственные отношения в механизме возникновения болезней.
9. О взаимоотношении местного и общего в патогенезе.
10. Роль функциональных и структурных изменений в механизме развития болезни.
11. Последствия повреждений субклеточных структур.
12. Болезнетворное действие механических факторов на организм. Травматический шок.
13. Действие на организм низкой температуры: гипотермия, отморожение, простудные заболевания.
14. Действие на организм высокой температуры: перегревание, солнечный и тепловой удар.
15. Общие и местные проявления при ожогах. Ожоговый шок.
16. Роль охлаждения в возникновении простудных заболеваний. Современные концепции.
17. Основные представления о повреждающем действии на организм ионизирующих излучений.
18. Острая лучевая болезнь.
19. Действие на организм ультрафиолетовых лучей.
20. Повреждающее действие излучений лазера.
21. Факторы, определяющие степень поражения электрическим током. Патологические изменения в организме при действии электрического тока.
22. Действие на организм пониженного барометрического давления.
23. Действие на организм повышенного барометрического давления.
24. Повреждающее действие на организм химических факторов.
25. Общие представления об инфекции и инвазии.
26. Роль наследственности в патологии. Врожденные болезни, их отличие от наследственных.
27. Роль конституции и возраста в возникновении и развитии болезней.
28. Понятие о реактивности и резистентности организма.

29. Виды реактивности сельскохозяйственных животных и их классификация.
30. Общие представления о классификации антигенов и антител.
31. Классификация иммуноглобулинов, их значение.
32. Т- и В-системы иммунитета.
33. Кооперация клеток в иммунном ответе.
34. Аллергия, ее виды и механизм развития.
35. Гиперчувствительность немедленного типа.
36. Гиперчувствительность замедленного типа.
37. Анафилаксия, изменения в организме при анафилактическом шоке.
38. Иммунологическая толерантность.
39. Реакция биологической несовместимости тканей (неинфекционный иммунитет).
40. Артериальная гиперемия: признаки, виды, последствия.
41. Венозная гиперемия: признаки, виды, последствия.
42. Ишемия – понятие, признаки, последствия.
43. Инфаркты – понятия, причины, виды, последствия.
44. Кровотечения – классификация, компенсаторные механизмы, возможные последствия.
45. Тромбоз: причины, механизм образования, последствия.
46. Эмболия: понятие, классификация.
47. Воспаление: понятие, основные признаки, стадии. Значение воспаления для организма.
48. Сосудистые изменения при воспалении.
49. Экссудация и эмиграция лейкоцитов при воспалении. Виды и свойства экссудата.
50. Классификация воспалений в зависимости от реактивности организма.
51. Роль И.И. Мечникова в развитии учения о воспалении. Явления фагоцитоза при воспалении.
52. Особенности течения воспаления у различных видов сельскохозяйственных животных.
53. Лихорадка – определение понятия, этиология, патогенез.
54. Изменение терморегуляции в различные стадии лихорадки. Типы температурных кривых.
55. Изменение основных функций организма и обмена веществ при лихорадке. Биологическая роль лихорадочной реакции.
56. Особенности лихорадочной реакции у сельскохозяйственных животных.
57. Опухоли: определение, общая классификация.
58. Основные свойства доброкачественных и злокачественных опухолей.
59. Этиология опухолей. Канцерогенные вещества.
60. Биологические особенности опухолевых клеток.
61. Влияние опухоли на организм.
62. Расстройства основного обмена.
63. Нарушение углеводного обмена. Гипергликемия. Сахарный диабет. Гипогликемия.
64. Нарушение белкового обмена.
65. Расстройство жирового обмена.
66. Отек и водянка – определение, механизм образования, влияние на организм животного.
67. Классификация отеков по этиологии и по патогенезу.
68. Голодание – определение и виды. Особенности обмена веществ при голодании.
69. Влияние недостатка жирорастворимых витаминов на организм сельскохозяйственных животных.
70. Гиповитаминоз В₁₂ у животных.
71. Гиповитаминоз А у животных.
72. Внешние и внутренние условия гиповитаминозов у животных.

73. Нарушения общего объема крови: классификация, характеристика основных видов нарушений.
74. Анемия, эритроцитоз: определение, классификация.
75. Патогенетическая классификация анемии.
76. Постгеморрагическая анемия: виды, причины, патогенез, картина крови.
77. Гемолитическая анемия (приобретенная и наследственная): причины, патогенез, картина крови.
78. Апластическая анемия: причины, патогенез, картина крови.
79. Лейкоцитоз: понятие, виды, картина крови.
80. Лейкопения: понятие, виды, лейкограмма.
81. Лейкозы: этиология, патогенез, классификация.
82. Нарушение свертываемости крови.
83. Компенсаторно-приспособительные механизмы при сердечной недостаточности.
84. Пороки сердца.
85. Нарушение функции автоматизма, возбудимости, сократимости и проводимости миокарда.
86. Расстройства кровообращения при нарушении функции кровеносных сосудов.
87. Гипертензия и гипертоническая болезнь. Гипотензия, шок, коллапс, обморок.
88. Одышка – понятие, виды, патогенез.
89. Асфиксия — причины, патогенез, последствия.
90. Периодическое дыхание – виды, патогенез.
91. Легочная недостаточность дыхания. Этиология и патогенез бронхита, бронхиальной астмы, пневмонии, отека легких.
92. Пневмоторакс: понятие, классификация, последствия.
93. Гипоксия: виды, патогенез. Влияние на основные функции организма.
94. Основные нарушения приема корма и воды.
95. Расстройства пищеварения в полости рта: патология слюноотделения, кариес зубов.
96. Нарушение пищеварения в безжелезистых камерах желудка.
97. Изменение моторной функции желудка.
98. Изменение секреторной функции желудка.
99. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: этиология, патогенез, последствия.
100. Акт рвоты и его значение.
101. Расстройства кишечного пищеварения, связанные с нарушением выделения желчи и панкреатического сока.
102. Нарушение полостного и пристеночного кишечного пищеварения. Нарушение секреторной и всасывающей функции кишечника.
103. Нарушение моторной функции кишечника.
104. Непроходимость кишечника: причины, патогенез, последствия.
105. Экспериментальные методы изучения патологии печени.
106. Функциональная недостаточность печени. Нарушение метаболической, барьерной и обезвреживающей функции печени. Патогенез печеночной комы.
107. Механическая желтуха: этиология и патогенез.
108. Гемолитическая желтуха: этиология и патогенез.
109. Паренхиматозная желтуха: этиология и патогенез.
110. Этиология и патогенез циррозов печени.
111. Желчнокаменная болезнь.
112. Основные синдромы болезней печени.
113. Экстраренальные и ренальные факторы нарушения диуреза. Нарушение функции клубочков и канальцев.
114. Основные симптомы болезней почек.
115. Патогенез почечной анемии, отека и гипертензии.
116. Количественные нарушения диуреза: причины, механизмы их возникновения и патологическое влияние на организм.

117. Качественные нарушения диуреза: причины, механизмы их возникновения и патологическое влияние на организм.
118. Этиология и патогенез почечнокаменной болезни.
119. Общая этиология и общий патогенез эндокринных нарушений.
120. Гипофункция и гиперфункция передней доли гипофиза.
121. Гипофункция и гиперфункция задней доли гипофиза.
122. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы.
123. Гипофункция и гиперфункция паращитовидных желез.
124. Нарушение функции надпочечников: гипо- и гиперфункция коркового вещества, болезни. Основные проявления, их патогенез.
125. Нарушение внутрисекреторной функции поджелудочной железы.
126. Нарушение функции половых желез у сельскохозяйственных животных.
127. Стресс и общий адаптационный синдром.
128. Общая этиология нарушений функций нервной системы.
129. Расстройства двигательной функции нервной системы.
130. Расстройства чувствительности при нарушении функции нервной системы.
131. Боль, ее патогенез и защитное значение.
132. Невроз: понятие, этиология, последствия.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	Лютинский С.И. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 2001. – 496 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/gMCp/jLS69XZxp		+
О.2.	Журавель, А.А. Патологическая физиология сельскохозяйственных животных / А.А. Журавель, Б.И. Кадыков, В.П. Косых и др.; Под ред. А.А. Журавеля. – М.: Колос, 1977. – 368 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/RZku/Z9JXYXHXE		+
О.3.	Пронина, Г.И. Патологическая физиология животных. Практикум: учебное пособие для вузов / Г.И. Пронина, О.В. Колоскова. – СПб.: Лань, 2022. – 304 с.	50	-
Всего наименований: 2 шт.		50 печатных экземпляров	2 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Быць, Ю.В. Патофизиология: учебник / Ю.В. Быць, Г.М. Бутенко, А.И. Гоженко и др.; под ред. Н.Н. Зайко, Ю.В. Быця, И.В. Крыштала. – К.: ВСИ «Медицина», 2015. – 744 с. - [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/1g8R/792r21nAs		+
Д.2.	Налётов, Н.А. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных / Н. А. Налетов, И.В. Иванов, П.Д. Федоров, В.Ф. Черкашин. – М.: Агропроиздат, 1991. – 352 с. - [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/um69/yY6PxZZc9		+
Д.3.	Скорляков, В.М. Патологическая физиология: краткий курс лекций для студентов 3 курса специальности 36.05.01 Ветеринария / В.М. Скорляков, С.В. Савина // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов: ИЦ «Наука», 2016. – 127 с. - [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/tnFp/xDtyAfJH8		+

Всего наименований: 3 шт.	0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса
---------------------------	------------------------	-----------------------

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Промышленность и сельское хозяйство - рецензируемый научный журнал. – [Электронный ресурс]. - https://cloud.mail.ru/public/25PT/2gnXwqcT6/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C%20%D0%B8%20%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE/		+
П.2.	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал - рецензируемый научный журнал. – [Электронный ресурс]. - http://vestnik.vsau.ru/category/archive/god-izdaniya-2020/		+
П.3.	Журнал «Проблемы биологии продуктивных животных». – [Электронный ресурс]. - http://bifip.ru/zhurnal		+
П.4.	Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные – [Электронный ресурс]. - http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=491689		+
П.5.	Российский ветеринарный журнал. Мелкие домашние и дикие животные – [Электронный ресурс]. - http://znanium.com/bookread2.php?book=494000		+
П.6.	Ветеринария – [Электронный ресурс]. - http://journalveterinariya.ru/		+
П.7.	Ветеринарная патология – [Электронный ресурс]. - https://vetpat.ru/ru_RU/		+
Всего наименований: 7 шт.		0 печатных экземпляров	7 электронных ресурсов

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»	http://school-collection.edu.ru/
Scopus - база данных рефератов и цитирования	https://www.scopus.com/
Web of Science - международная база данных	http://login.webofknowledge.com/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

Университетская библиотека ONLINE	http://biblioclub.ru/
ФГБУ «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека»	http://www.cnshb.ru/terminal/
ЭБС «Лань»	http://www.e.lanbook.com
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/
Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/
Российская государственная библиотека	https://нэб.пф/

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Скорик, М.В. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Патологическая физиология» (для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария) / Скорик М.В. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 52 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.2.	Скорик, М.В. Методические рекомендации по организации и планированию самостоятельной работы по дисциплине «Патологическая физиология» (для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария) / Скорик М.В. – Макеевка, ДОНАГРА, 2023 г. – 19 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Патологическая физиология» разработан в соответствии с Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются, исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

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

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
(ОПК-1/ ОПК-1.1)	Способен определять биологический статус и нормативные	Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние	морфофункциональное и физиологическое состояние организма	Оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние	Владения методами оценки морфофункционального и

	клинические показатели органов и систем организма животных	организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма	животного, закономерности функционирования органов и систем организма	организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма	физиологического состояния организма животного, методами анализа закономерностей функционирования органов и систем организма
(ОПК-1/ОПК-1.2)	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных	приёмы и методы проведения лабораторных функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных	проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных

4.4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в форме экзамена и «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного,	Фрагментарные знания морфофункционального и физиологического состояния организма животного,	Неполные знания морфофункционального и физиологического состояния организма животного,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания морфофункционального и физиологического	Сформированные и систематические знания морфофункционального и физиологического состояния организма

закономерности функционирования органов и систем организма (ОПК-1/ ОПК-1)	закономерностей функционирования органов и систем организма / Отсутствие знаний	закономерностей функционирования органов и систем организма	состояния организма животного, закономерностей функционирования органов и систем организма	животного, закономерностей функционирования органов и систем организма
II этап Уметь оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма (ОПК-1/ ОПК-1.1)	Фрагментарное умение оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма / Отсутствие умений	Неполное умение оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы, умение оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма	Сформированное и систематическое умение оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, анализировать закономерности функционирования органов и систем организма
III этап Владеть навыками использования методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, анализа закономерности функционирования органов и систем организма (ОПК-1/ ОПК-1.1)	Фрагментарное применение навыков использования методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, анализа закономерности функционирования органов и систем организма / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, анализа закономерности функционирования органов и систем организма	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков использования методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, анализа закономерности функционирования органов и систем организма	Успешное и систематическое применение навыков использования методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, анализа закономерности функционирования органов и систем организма
I этап Знать приёмы и методы проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для	Фрагментарные знания приемов и методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых	Неполные знания приёмов и методов лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания приемов и методов проведения лабораторных и	Сформированные и систематические знания приёмов и методов проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для

определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	для определения биологического статуса животных / Отсутствие знаний	статуса животных	функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	определения биологического статуса животных
II этап Уметь проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	Фрагментарное умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных / Отсутствие умений	Неполное умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформированное, но содержащие отдельные пробелы, умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных	Сформированное и систематическое умение проводить лабораторные и функциональные исследования, необходимых для определения биологического статуса животных
III этап Владеть навыками проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных (ОПК-1/ ОПК-1.2)	Фрагментарное применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	Успешное и систематическое применение навыков проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, выполнение лабораторных работ), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение ситуационных заданий);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

– по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1.3. Общая этиология и общий патогенез	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	1-е – 2-е занятия
Тема 1.4. Действие болезнетворных факторов внешней среды на организм	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	3-е занятие
Тема 1.5. Роль наследственности, конституции и возраста в патологии	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	4-е занятие
Тема 1.6. Реактивность организма и ее значение в патологии	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	4-е занятие
Тема 1.7. Иммунопатологические состояния	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	5-е занятие
Тема 2.1. Патофизиология клетки. Повреждения и репарация	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	6-е – 8-е занятия
Тема 2.2. Патологическая физиология местного кровообращения и микроциркуляции	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	9-е – 10-е занятия
Тема 2.3. Воспаление	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	11-е – 13-е занятия
Тема 2.4. Патология тепловой регуляции	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	14-е – 15-е занятия
Тема 2.5. Патофизиологические процессы в тканях. Патофизиология	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	16-е – 17-е занятия

опухолевого роста					
Тема 2.6. Типовые нарушения обмена веществ	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	18-е – 20-е занятия
Тема 2.7. Патофизиология голодания	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	21-е занятие
Тема 3.1. Патофизиология системы крови. Лейкозы	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	22-е – 24-е занятия
Тема 3.2. Патофизиология системного кровообращения	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	25-е – 26-е занятия
Тема 3.3. Патофизиология системы дыхания	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	27-е занятие
Тема 3.4. Патофизиология системы пищеварения	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	28-е – 29-е занятия
Тема 3.5. Патофизиология печени	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	30-е – 31-е занятия
Тема 3.6. Патофизиология мочевыделительной системы	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	32-е занятие
Тема 3.7. Патофизиология эндокринной системы	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	33-е – 34-е занятия
Тема 3.8. Патофизиология нервной системы	ОПК-1	ОПК-1.1 ОПК-1.2	I этап II этап III этап	Устный опрос	35-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания,

выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»

Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные опросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»
---	-----------

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса, в форме экзамена – в устной форме.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское (практические, лабораторные) занятие и указания на самостоятельную работу.

Семинарские (практические, лабораторные) занятия завершают изучение тем дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Семинар предполагает свободный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушиваются сообщения студентов. Обсуждение сообщения совмещается с рассмотрением намеченных вопросов. Сообщения, предполагающие анализ публикаций по отдельным вопросам семинара, заслушиваются обычно в середине занятия. Поощряется выдвижение и обсуждение альтернативных мнений. В заключительном слове преподаватель подводит итоги обсуждения и объявляет оценки выступавшим студентам. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе семинарских занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе, по согласованию с преподавателем, избирать и другие интересующие их темы.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям.

Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к лабораторным занятиям.

Лабораторные занятия имеют выраженную специфику, углубляют и закрепляют теоретические знания по дисциплине. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с приборами и современным оборудованием.

В ходе подготовки к лабораторной работе преподаватель поясняет проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определяет, какие понятия, определения, теории могут быть иллюстрированы данным экспериментом, какие умения и навыки должны приобрести студенты в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции, на практическом занятии с таким временным расчетом, чтобы студенты смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются разрабатываемые на кафедре «Задание на лабораторную работу» и «Отчет о лабораторной работе».

Разделы указанных методических материалов отражают учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению. В них также ставятся задачи, которые студенты должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В методических указаниях о порядке оформления отчета о лабораторной работе определяются форма отчета (в каком виде должен быть оформлен цифровой и графический материал), порядок сравнения полученных результатов с расчетными и оценки погрешностей, порядок формулирования выводов и заключений, а также защиты выполненной работы.

Проведению лабораторного занятия может предшествовать сдача студентами коллоквиума. Коллоквиум - собеседование преподавателя со студентами. Цель коллоквиума - контролировать глубины усвоения теоретического материала; понимания сущности явлений, иллюстрируемых данной лабораторной работой; проверка знания приборов и аппаратуры, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка проведения эксперимента и его обоснования, представлений об ожидаемых результатах, умения их обрабатывать и анализировать; проверка знания правил техники безопасности и эксплуатации оборудования при проведении работ.

Лабораторные занятия выполняются студентами самостоятельно под контролем преподавателя.

В процессе подготовки и выполнения лабораторных работ студенты все необходимое, связанное с экспериментом, записывают в свои рабочие тетради или специальные бланки. Тут же фиксируют поставленную перед ними экспериментальную задачу, структурную или принципиальную схему, методику выполнения заданий, поясняя записи схемами, таблицами и другими материалами. В тетрадь (бланк) заносятся все наблюдения по ходу выполнения эксперимента, а также результаты в виде выводов с соответствующими таблицами, графиками и описанием полученных результатов опытов. Результаты выполнения лабораторной работы оформляются студентами в виде отчета.

Рекомендации по работе с литературой.

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать

свои действия;

- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием (камера Горяева, счетчик форменных элементов крови, фотоэлектрокалориметр КФК-3-01, лабораторный рН-метр, микроскоп биологический, прибор для определения скорости оседания эритроцитов Панченкова, термобаня электрическая, электрокардиограф, фонендоскоп, тонометр) и посудой;
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

MS Windows 7

Офисный пакет приложений Microsoft Office

WinRAR

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Yandex Browser

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Патологическая физиология»

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль): Ветеринарная медицина

Квалификация выпускника: Ветеринарный врач

Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с общей этиологией и патогенезом болезней;
- усвоение типовых патологических процессов;
- изучение патологической физиологии органов и систем организма;
- овладение экспериментальными методами изучения основных закономерностей возникновения, развития и исхода болезни;
- обучение моделированию болезни на основании анализа и синтеза основных закономерностей развития патологических явлений.
- ознакомление с современными направлениями и методическими подходами, применяемыми в патологической физиологии, для решения проблем ветеринарной медицины, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патологическая физиология» является *дисциплиной обязательной части* учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина.

Дисциплина «Патологическая физиология» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин: «Биология», «Биофизика», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология», «Физиология и этология животных», «Гематология», «Биологическая химия», «Ветеринарная генетика» и является основой для изучения дисциплин: «Клиническая диагностика с рентгенологией», «Внутренние незаразные болезни», «Ветеринарная фармакология. Токсикология», «Патологическая анатомия», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Акушерство и гинекология», «Биотехника размножения животных» «Общая и частная хирургия», «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Паразитология и инвазионные болезни».

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции

- оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма (ОПК-1.1);

- проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных (ОПК-1.2).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Патологическая физиология», характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарная медицина, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма;	<i>Знание:</i> приемов и методов оценки морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществление анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Умение:</i> оценивать морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществлять анализ закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Навык:</i> оценивания морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществление анализа закономерностей функционирования органов и систем организма. <i>Опыт деятельности:</i> по оцениванию морфофункционального и физиологического состояния организма животного, осуществлению анализа закономерностей функционирования органов и систем организма.

		ОПК-1.2. Проводит лабораторные и функциональные исследования, необходимые для определения биологического статуса животных	<i>Знание:</i> методик проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Умение:</i> интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности результаты лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Навык:</i> владения методиками проведения лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных. <i>Опыт деятельности:</i> по оцениванию результатов лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных.
--	--	---	---

5. Основные разделы дисциплины

Общая патологическая физиология. Нозология. Типовые патологические процессы. Патологическая физиология органов и систем организма.

6. Общая трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 288 часов, 8 зачетных единиц. Дисциплина изучается студентами очной формы обучения на 2 и 3 курсах, в 4 и 5 семестрах. Промежуточная аттестации – зачет, экзамен.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры

№ _____ от _____

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

(ф.и.о.)_____
(подпись)**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

в рабочей программе дисциплины «Патологическая физиология»

по специальности 36.05.01 Ветеринария

на 20 ____/20 ____ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:
(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи