

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 03.07.2023 10:01:15  
Уникальный прогамный ключ:  
4c46f2d9ddd3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Эпизоотологии, паразитологии и ветеринарной санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

**Б1.О.24**

**Патологическая физиология животных**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 120

самостоятельная работа 96

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен зачет

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	19		16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	36	36	16	16	52	52
Лабораторные	18	18			18	18
Практические	18	18	32	32	50	50
В том числе инт.	14	14	8	8	22	22
Итого ауд.	72	72	48	48	120	120
Контактная работа	72	72	48	48	120	120
Сам. работа	72	72	24	24	96	96
Часы на контроль			36	36	36	36
Итого	144	144	108	108	252	252

Программу составил(и):

*канд. ветеринар. наук, доц., Дмитриева Анастасия Ивановна*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Патологическая физиология животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

2. Учебный план: Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Ефимова И.О.

Заведующий выпускающей кафедрой Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся определенных компетенций, развитие логического мышления при анализе структурных изменений в больном организме с учетом причин и механизма развития патологии.
-----	--

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Анатомия животных
2.1.2	Органическая, физическая и коллоидная химия
2.1.3	Неорганическая и аналитическая химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Ветеринарная радиобиология
2.2.2	Лечение и профилактика болезней жвачных животных
2.2.3	Лечение и профилактика болезней сельскохозяйственной птицы
2.2.4	Оперативная хирургия
2.2.5	Патологическая анатомия животных
2.2.6	Акушерство и гинекология животных
2.2.7	Болезни птиц
2.2.8	Болезни пчел и рыб
2.2.9	Внутренние незаразные болезни животных
2.2.10	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных
2.2.11	Общая и частная хирургия
2.2.12	Учебная практика, клиническая практика
2.2.13	Секционный курс и судебная ветеринарная медицина
2.2.14	Дерматология
2.2.15	Производственная практика, врачебно-производственная практика
2.2.16	Реконструктивно-восстановительная хирургия
2.2.17	УЗИ диагностика

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
ПК-1.1 Знать: анатомио-физиологические основы функционирования организма, методики клинко-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2 Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий
ПК-1.3 Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приемами микробиологических исследований
ПК-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов
ПК-4.1 Знать: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза

ПК-4.2 Уметь: методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота
ПК-4.3 Владеть: навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	основы строения органов и систем организма животных; роль физиологической науки для правильного понимания патологических процессов
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	отличать органы и ткани разных видов животных; творчески осмысливать сложные вопросы функционирования органов и систем животных
<b>3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>	
3.3.1	анатомической терминологией, соответствующей последней Международной ветеринарной анатомической номенклатуре, современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; методами оценки топографии органов и систем организма

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
<b>Раздел 1. Раздел 1. Общая патологическая физиология.</b>							
Учение о болезни. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Учение о болезни /Ср/	4	12	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Общая этиология. /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Общая этиология. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Общий патогенез. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Общий патогенез. /Пр/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Действие факторов внешней среды. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Действие факторов внешней среды. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Учебная дискуссия

Патофизиология клетки. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология клетки. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Учебная дискуссия
Патофизиология клетки. /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Реактивность, резистентность и иммунитет. /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	4	0	Круглый стол
Реактивность, резистентность и иммунитет. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Реактивность, резистентность и иммунитет. /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология иммунной системы. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология иммунной системы. /Пр/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Учебная дискуссия
Нарушение периферического кровообращения. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Лекция-визуализация
Нарушение периферического кровообращения. /Лаб/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Нарушение периферического кровообращения. /Пр/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патология тепловой регуляции. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патология тепловой регуляции. /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование

Патология тепловой регуляции. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Воспаление. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Воспаление. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	учебная дискуссия
Воспаление. /Ср/	4	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипербиотические процессы. /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипербиотические процессы. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипербиотические процессы. /Ср/	4	10	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипобиотические процессы. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипобиотические процессы. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Гипобиотические процессы. /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Опухолевой рост. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Опухолевой рост. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Опухолевой рост. /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование

Нарушения обмена веществ. /Лек/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Нарушения обмена веществ. /Лаб/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Нарушения обмена веществ. /Ср/	4	8	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
/Зачёт/	4	0	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	
<b>Раздел 2. Раздел 2. Частная патологическая физиология</b>							
Патофизиология крови /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Круглый стол
Патофизиология крови /Пр/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология крови /Ср/	5	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология общего кровообращения. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология общего кровообращения. /Пр/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	4	0	Учебная дискуссия
Патофизиология общего кровообращения. /Ср/	5	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология дыхания. /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
Патофизиология дыхания. /Пр/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Учебная дискуссия
Патофизиология дыхания. /Ср/	5	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование



Патофизиология нервной системы. /Ср/	5	3	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Опрос. Подготовка докладов и рефератов. Тестирование
/Экзамен/	5	36	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Объект изучения и цель патофизиологии.
2. Разделы патологической физиологии и краткая их характеристика. Общая нозология, общий патогенез и общая этиология.
3. Понятие о сущности болезни и здоровья.
4. Патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние.
5. Основные периоды развития болезни (стадии болезни) и их характеристика. Понятие о ремиссии.
6. Воспаление: определение, стадии и признаки.
7. Этиологические факторы, вызывающие воспаление.
8. Альтерация. Характеристика стадии альтерации.
9. Экссудация. Виды экссудатов и их характеристика. Эмиграция лейкоцитов.
10. Пролиферация и ее механизм развития.
11. Название (терминология воспалений).
12. Реактивность, резистентность, иммунитет определение и их краткая характеристика.
13. Механизм реактивности и виды: индивидуальная, видовая, гиперэргия, гипозэргия, нормозэргия, дизэргия.
14. Механизм формирования резистентности: барьерные приспособления (внешние и внутренние). Резистентность первичная и вторичная.
15. Иммунитет: определение, центральные и периферические органы иммунной системы.
16. Основные функции иммунной системы.
17. Виды иммунитета: врожденный и приобретенный, специфический, неспецифический.
18. Виды лейкоцитов. Лимфоциты (Т- лимфоциты киллеры, Т- лимфоциты хелперы и Т- лимфоциты супрессоры) и их роль в иммунных реакциях.
19. Роль фагоцитов и макрофагов в иммунном ответе.
20. Иммунодефициты (врожденные и приобретенные): причина их возникновения.
21. Аллергия: факторы, влияние на ее развитие.
22. Типы аллергических реакций (немедленного и замедленного типа) и форма аллергических реакций (анафилаксия, местные проявления аллергии, идиосинкразия и др).
23. Механизм развития стадий анафилаксии: сенсбилизации, анафилактического шока и десенсибилизации.
24. Понятия «антиген», «антитело», «аллерген». Отличие аллергена «от антигена».
25. Опухоль: определение. Экспансивный и инфильтративный рост опухолевой ткани.
26. Причины, вызывающие опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли, и их отличительные признаки.
27. Влияние опухоли на организм.
28. Патофизиология голодания: полное, неполное и частичное голодание. Процессы происходящие в организме при голодании.
29. Периоды голодания (в зависимости от изменения обмена веществ и энергии).
30. Патология тепловой регуляции: роль центров терморегуляции гипоталамуса и желез внутренней секреции.
31. Расстройства теплообмена гипотермия, гипертермия, лихорадка (определение).
32. Гипотермия: эндогенные и экзогенные причины. Фазы развития гиперемии (4 фазы).
33. Гипертермия: причина, периоды развития гипотермии (3 периода).
34. Лихорадка, ее отличие от гипертермии.
35. Классификация лихорадок в зависимости от степени повышения температуры у животных.
36. Факторы, влияющие на степень повышения температуры тела животного.
37. Стадии лихорадки (3 стадии).
38. Виды лихорадок (в зависимости от особенностей колебания температуры тела животных).
39. Изменения в организме при лихорадке (в нервной системе, кровообращение, дыхание, пищеварении, обмена веществ).
40. Значение лихорадки для организма.

### 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи патологической физиологии. Объект изучения и цель патофизиологии.
2. Разделы патологической физиологии и краткая их характеристика. Общая нозология, общий патогенез и общая этиология.
3. Понятие о сущности болезни и здоровья.
4. Патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние.
5. Основные периоды развития болезни (стадии болезни) и их характеристика. Понятие о ремиссии.
6. Воспаление: определение, стадии и признаки.

7. Этиологические факторы, вызывающие воспаление.
8. Альтерация. Характеристика стадии альтерации.
9. Экссудация. Виды экссудатов и их характеристика. Эмиграция лейкоцитов.
10. Пролиферация и ее механизм развития.
11. Название (терминология воспалений).
12. Реактивность, резистентность, иммунитет: определение и их краткая характеристика.
13. Механизм реактивности и виды: индивидуальная, видовая, гиперэргия, гипозэргия, нормозэргия, дизэргия.
14. Механизм формирования резистентности: барьерные приспособления (внешние и внутренние). Резистентность первичная и вторичная.
15. Иммунитет: определение, центральные и периферические органы иммунной системы.
16. Основные функции иммунной системы.
17. Виды иммунитета: врожденный и приобретенный, специфический, неспецифический.
18. Виды лейкоцитов. Лимфоциты (Т-лимфоциты киллеры, Т-лимфоциты хелперы и Т-лимфоциты супрессоры) и их роль в иммунных реакциях.
19. Роль фагоцитов и макрофагов в иммунном ответе.
20. Иммунодефициты (врожденные и приобретенные): причина их возникновения.
21. Аллергия: факторы, влияние на ее развитие.
22. Типы аллергических реакций (немедленного и замедленного типа) и форма аллергических реакций (анафилаксия, местные проявления аллергии, идиосинкразия и др.).
23. Механизм развития стадий анафилаксии: сенсибилизации, анафилактического шока и десенсибилизации.
24. Понятия «антиген», «кантитело», «аллерген». Отличие аллергена «от антигена».
25. Опухоль: определение. Экспансивный и инфильтративный рост опухолевой ткани.
26. Причины, вызывающие опухоли. Доброкачественные и злокачественные опухоли, и их отличительные признаки.
27. Влияние опухоли на организм.
28. Патофизиология голодания: полное, неполное и частичное голодание. Процессы происходящие в организме при голодании.
29. Периоды голодания (в зависимости от изменения обмена веществ и энергии).
30. Патология тепловой регуляции: роль центров терморегуляции гипоталамуса и желез внутренней секреции.
31. Расстройства теплообмена гипотермия, гипертермия, лихорадка (определение).
32. Гипотермия: эндогенные и экзогенные причины. Фазы развития гиперемии (4 фазы).
33. Гипертермия: причина, периоды развития гипотермии (3 периода).
34. Лихорадка, ее отличие от гипертермии.
35. Классификация лихорадок в зависимости от степени повышения температуры у животных.
36. Факторы, влияющие на степень повышения температуры тела животного.
37. Стадии лихорадки (3 стадии).
38. Виды лихорадок (в зависимости от особенностей колебания температуры тела животных).
39. Изменения в организме при лихорадке (в нервной системе, кровообращение, дыхание, пищеварении, обмена веществ).
40. Значение лихорадки для организма.
41. Патологическая физиология. Причины, вызывающие нарушение функции органов дыхания. Роль дыхательного центра в регуляции дыхания.
42. Нарушение вентиляции легких: гипервентиляция, гиповентиляция, неравномерная вентиляция.
43. Одышка, ее виды (инспираторная, экспираторная, тахипноэ, брадипноэ)
44. Нарушения внешнего дыхания (кашель, чихание, удушье).
45. Периодическое дыхание и ее виды: Чейн-стоксовское, Дыхание Куссмауля, Биотовское дыхание
46. Пневмоторакс: открытый, закрытый, клапанный.
47. Артериальная гиперемия: причины и признаки.
48. Венозная гиперемия: причина и признаки. Отек.
49. Ишемия: компрессионная, гематогенная, эндогенная, рефлекторная. Признаки.
50. Инфаркт: причины, виды (ишемический, геморрагический).
51. Тромбоз. Причины образования тромба. Белые, красные и смешанные тромбы. Отличия тромбов от кровяного сгустка.
52. Эмболия: экзогенные (воздушная, газовая, микробная, паразитарная) и эндогенные (тромбоэмболии, жировая, тканевая).
53. Кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные, смешанные).
54. Патофизиология пищеварения: нарушения аппетита и жажды.
55. Нарушение пищеварения в полости рта и акта глотания. Гипо- и гиперсаливация
56. Патология желудочного пищеварения: гипо- и гиперсекреция желудочного сока.
57. Патофизиология обмена веществ. Понятия «Общий обмен веществ» и «Основной обмен веществ».
58. Нарушение углеводного обмена. Гипогликемия: причины и изменения в организме.
59. Гипергликемии: алиментарная, эмоциональная, панкреатическая. Причина их возникновения.
60. Нарушение белкового обмена. Причины. Гипопротеинемия. Гиперпротеинемия.

### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Общая профилактика незаразных болезней.
2. Гипомагниезия: этиология, патогенез, лечение и профилактика.
3. Миокардит: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
4. Частная профилактика незаразных болезней.

5. Острое расширение желудка у лошадей: этиология, патогенез, диагностика.
6. Алиментарная остеодистрофия: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
7. Основные принципы современной терапии.
8. Ацидоз рубца: этиология, патогенез, диагностика, лечение.
9. Кетоз у коров: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
10. Травматический ретикулит: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
11. Алкалоз рубца: патогенез, диагностика, профилактика.
12. Гипокупороз: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
13. Травматический ретикулоперитонит: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
14. Отравление поваренной солью.
15. Острый паринхиматозный гепатит: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
16. Фузареотоксикоз: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
17. Казеино-безоарная болезнь молодняка: этиология, диагностика и профилактика.
18. Хронический гепатит: этиология, патогенез, симптомы, паткартина.
19. Гипотония преджелудков: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
20. Отравление животных нитратами: диагностика, лечение и профилактика.
21. Гломерулонефрит: этиология, симптомы, диагностика, лечение и профилактика.
22. Атония преджелудков: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
23. Отравление животных нитратами: этиология, патогенез, клиника.
24. Интерстициальный нефрит: патогенез, клиническая картина, паткартина.
25. А-гиповитаминоз у молодняка: этиология, патогенез.
26. Диагностический этап диспансеризации коров.
27. Мочекаменная болезнь собак.
28. Острый гастроэнтерит: этиология, патогенез, клинические признаки.
29. Лечебно-профилактический этап диспансеризации коров.
30. Мочекаменная болезнь кошек и пушных зверей.
31. Хронический гастроэнтерит: дифференциальная диагностика, лечение и профилактика.
32. Язвенная болезнь желудка: классификация, диагностика, лечение.
33. Миокардоз: этиология, патогенез.
34. Миоглобинурия: этиология, патогенез, диагностика, лечение и профилактика.
35. Язвенная болезнь сычуга: этиология, клиническая картина, патогенез.
36. Миокардоз: клиническое проявление, диагностика, лечение и профилактика.
37. Простая диспепсия: определение болезни, этиология и патогенез.
38. Кормовой травматизм: этиология, клиника, пути его профилактики.
39. Метеоризм кишечника: этиология, патогенез, диагностика.
40. Токсическая диспепсия: клиническое проявление, лечение и профилактика.
41. Альвеолярная эмфизема легких: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
42. Метеоризм кишечника: клиника, лечение и профилактика.
43. Солнечный удар: патогенез, лечение и профилактика.
44. Интерстициальная эмфизема легких: патогенез, клиническое проявление, паткартина.
45. А – гиповитаминоз: клиническое проявление, лечение и профилактика.
46. Тепловой удар: симптомы, дифференциальный диагноз.
47. Острый эндокардит: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
48. Клиническое исследование пищеварительной системы у животных.
49. Катаральная пневмония: диагностика, лечение и профилактика.
50. Хронический эндокардит: патогенез, клиника, патологоанатомическая картина.
51. Клиническое исследование органов дыхания у животных.
52. Бронхопневмония молодняка: этиология, патогенез и лечение.
53. Травматический перикардит: этиология, диагностика, лечение и профилактика.
54. Зондирование рубца у коровы.
55. Крупозная пневмония: этиология, патогенез, клиническая картина.
56. Гиповитаминоз В1: патогенез, диагностика, профилактика.
57. Зондирование желудка у лошади.
58. Крупозная пневмония: дифференциальная диагностика, лечение.
59. Гиповитаминоз В12: патогенез, диагностика, профилактика.
60. Клиническое исследование сердечнососудистой системы у животных.
61. Рахит молодняка: этиология, патогенез, клиническая картина, лечение.
62. Техника проведения интратрахеального введения антибактериальных препаратов животному.
63. Химостаз: диагностика, лечение и профилактика.
64. Гипокобальтоз: этиология, диагностика и профилактика.
65. Копростаз: диагностика, лечение и профилактика.
66. Внутривентрикулярное введение лекарственных средств животному.
67. Острая тимпания рубца: этиология, лечение и профилактика.
68. Гепатоз жировой: этиология, патогенез, симптомы, лечение и профилактика.
69. Техника катетеризации мочевого пузыря у коровы.
70. Беломышечная болезнь: этиология, патогенез, лечение и профилактика.
71. Значение и оценка результатов биохимических исследований крови у продуктивности животных (гемоглобин, общий белок, каротин).

72.	Техника промывания рубца у коровы и желудка у лошади.
73.	Алиментарная анемия: патогенез, клиническое проявление, лечение и профилактика.
74.	Значение и оценка результатов биохимических исследований крови у продуктивных животных (кальций, фосфор, резервная щелочность).
75.	Техника промывания желудка у мелких животных.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Люгинский С. И., Сайтаниди В. Н.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник	М.: Колос, 2001	34
Л1.2	Байматов В. Н.	Практикум по патологической физиологии: учебное пособие	СПб.: Лань, 2017	Электронный ресурс
Л1.3	Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Скопичев В. Г., Эйсымонт Т. А., Алексеев Н. П., Боголюбова И. О., Енукашвили А. И., Карпенко Л. Ю.	Физиология животных и этология: учебное пособие	М.: КолосС, 2003	7

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	MozillaThunderbird
6.3.1.4	MozillaFirefox
6.3.1.5	ОС Windows 7
6.3.1.6	ОС Windows 8
6.3.1.7	ОС Windows 10
6.3.1.8	медиапроигрыватель VLC

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
6.3.2.4	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
6.3.2.5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
-----------	-----------	------------	--------------

7а		Учебная аудитория	Столы, стулья, шкафы с учебным оборудованием и инвентарем, сушилка (1 шт.), ноутбук (1 шт.), гематологический анализатор PCE-90 VET (1 шт.), биохимический анализатор BioChem SA (1 шт.), микроскопы, телевизор (1 шт.)
404		Учебная аудитория	Ученические столы (20 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стул (81 шт.), трибуна (1 шт.), доска классная (1шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный с электроприводом (1 шт.), проектор – LG DS125 (1 шт.), ноутбук JBM Lenovo i32350 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
411		Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
408а		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(2 шт.), рН-метр рН-150 МИ (с поверкой), люксметр (1 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4, рефрактометр РЛ-3, стол (5 шт.), стул п/м (6 шт.), счетчик «Сигма-1» ионов, счетчик гематологический электронный СГ-ЭЦ-15М СПУ

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

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются закономерности развития патологических процессов. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. Посещать лабораторные и практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному и практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические и лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных и практических занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное и практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины следует усвоить:

- понятия «здоровье» и «болезнь»;
- современные теории развития патологических процессов;
- особенности течения лихорадки, воспаления и других патологий;
- актуальные вопросы сохранения здоровья и продуктивности животных.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**  
в 20\_\_ /20\_\_ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_