

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана



«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике
доцент Д.Н. Мингалеев
«25» _____ 2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.15 Патологическая физиология животных»
(код, наименование дисциплины)

Специальность	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	Ветеринария
Программа подготовки	специалитет
Квалификация выпускника	ветеринарный врач
Форма обучения	очная / очно-заочная / заочная

г. Казань, 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.15 Патологическая физиология животных»


Составил(а)  Гирфанов А.И.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физиологии и патологической физиологии
протокол № 14
«16» 05 2023г.

Зав. кафедрой  Ежкова А.М.

Одобрена на заседании методической комиссии факультета, протокол № 4

Председатель методической комиссии, проф.  Усенко В.И.
« 22 » мая 2023г.

Декан факультета ветеринарной медицины,
доцент  Нургалиев Ф.М.
«24» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой


(подпись, дата)

Харисова Ч.А.
22.05.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета	4
3. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия	4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)	5
5. Язык(и) преподавания	6
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)	6
6.1. Структура дисциплины (модуля)	6
6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированного по темам (разделам) и видам занятий	8
6.3. Лекционные занятия	13
6.4. Практические занятия	16
6.5. Самостоятельная работа	18
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	19
7.1. Литература	19
7.2. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	19
7.3. Программное обеспечение и интернет-ресурсы	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	20

1. Цель и задачи освоения дисциплины.

1.1. Целью патологической физиологии животных является сформировать мировоззрение ветеринарного врача, развить логическое мышление при анализе структурных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза.

1.2. Задачи дисциплины:

- Научить студентов понимать вопросы общей патологической физиологии, в которой изложены типовые, общепатологические, приспособительные и компенсаторные процессы характерные для болезней;
- Научить студентов понимать вопросы частной патологической физиологии, которая изучает этиологию, патогенез болезней отдельных органов (органопатология) и организма в целом;
- Научить навыкам по экспериментированию патологии разных систем организма. Сопоставлять экспериментальные и клинические данные.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета.

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к блоку 1 обязательной части дисциплин, шифр Б1.О.15.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5.

Приступая к изучению дисциплины студент должен

Знать:

1. Общие базовые сведения по анатомии, гистологии, биохимии, физиологии, генетике.
2. Элементарные компьютерные модели опытов.
3. Навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников).

Уметь:

1. Анализировать физиологические показатели у животных.
2. Организовывать и планировать исследования.
3. Принимать решения по проблемам постановки опытов.

Владеть:

1. Определением клинических, иммунологических, биохимических, физико-химических показателей у животных.
2. Базовыми исследовательскими навыками и применять их на практике, адаптировать к экстремальным условиям.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Патологическая физиология» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общефессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4.

профессиональные компетенции (ПК): ПК-1

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.</p> <p>ИД-2_{ОПК-1} Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.</p> <p>ИД-3_{ОПК-1} Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.</p>
<p>ОПК-2 Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ИД-1 _{ОПК-2} Знать экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные экологические понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микроорганизмов; механизмы влияния антропогенных и экономических факторов на организм животных.</p> <p>ИД-2 _{ОПК-2} Уметь использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применять достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использовать методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводить оценку влияния на организм животных антропогенных и</p>

	<p>экономических факторов.</p> <p>ИД-3_{ОПК-2} Владеть представлением о возникновении живых организмов, уровнях организации живой материи, о благоприятных и неблагоприятных факторах, влияющих на организм; основой изучения экологического познания окружающего мира, законов развития природы и общества; навыками наблюдения, сравнительного анализа, исторического и экспериментального моделирования воздействия антропогенных и экономических факторов на живые объекты; чувством ответственности за свою профессию.</p>
<p>ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИД-2_{ОПК-4} Уметь применять современные технологии, включая цифровые, и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.</p> <p>ИД-3_{ОПК-4} Владеть навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий, в том числе цифровых</p>
<p>ПК-1 Способен использовать общепринятые и современные методы исследования для проведения клинического обследования животных с целью установления диагноза</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Знать этиологию и патогенез заболеваний животных различных видов.</p> <p>ИД-2_{ПК-1} Уметь осуществлять интерпретацию и анализ данных лабораторных методов исследования животных для установления диагноза.</p> <p>ИД-3_{ПК-1} Владеть навыками сбора анамнеза жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера.</p>

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплины «Патологическая физиология» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины по очной форме обучения (очно-заочное, заочное) составляет 7 зачетных единиц, всего 252 часов, из которых 144 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (54 часов занятия лекционного типа, 90 часов практические занятия), 81 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов			Семестры					
		очная	заочн.	очно- заочн.	очная		очно- заочная		заочная	
					4	5	5	6	5	6
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по УП:	7	252	252	252	144	108	144	108	144	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		144	42	62	90	54	36	26	24	18
Лекции (Лк)		54	16	28	36	18	16	12	8	8
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		90	26	34	54	36	20	14	16	10
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		81	197	163	54	27	108	55	116	81
Курсовая работа, семестр		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Контроль		27	13	27	-	27	-	27	4	9
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З - зачет) (Э – экзамен)		3, Э	3, Э	3, Э	3	Э	3	Э	3	Э

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе:						Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий				Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.	Всего
1.Общая нозология 1.1. Учение о болезни	13/16/18	4/2/2	4/-/2			8/2/4		-/7/7	5/7/7	5/14/14	ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
1.2. Общая этиология	7/14/14	2/-/2	-			2/-/2		-/7/6	5/7/6	5/14/12	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

1.3. Общий патогенез	7/14/14	2/-/-	-			2/-/-	-/7/7	5/7/7	5/14/14	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
1.4. Действие факторов внешней среды	28/20/22	4/-/2	12/4/6			16/4/8	-/8/7	12/8/7	12/16/14	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2. Типовые патологические процессы 2.1. Патофизиология клетки	5/8/6	-	2/-/-			2/-/-	-/4/3	3/4/3	3/8/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2.2. Реактивность организма	13/8/10	4/-/2	6/2/2			10/2/4	-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2.3. Патофизиология иммунной системы	15/12/10	4/2/2	8/2/2			12/4/4	-/4/3	3/4/3	3/8/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

2.4 Нарушение периферического кровообращения	7/8/8	-	4/2/2								ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²		
2.5. Патология тканевого роста	5/6/6	2/-/-	-			2/-/-				-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2.6. Опухолевый рост	5/6/8	2/-/2	-			2/-/2				-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2.7. Нарушение обмена веществ	11/8/8	4/-/2	4/2/-			8/2/2				-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
2.8 Воспаление	16/12/10	6/4/2	10/2/2			16/6/4				-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

2.9 Патология тепловой регуляции	9/8/8	2/-/-	4/2/2			6/2/2		-/3/3	3/3/3	3/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3. Патологическая физиология органов и систем организма 3.1. Патофизиология крови	22/22/20	2/2/2	14/4/8			16/6/10		-/8/5	6/8/5	6/16/10	ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ² , ОС3 ³
3.2. Патофизиология общего кровообращения	9/14/12	2/-/2	2/-/-			4/-/2		-/7/5	5/7/5	5/14/10	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

3.3. Патология дыхания	10/8/9	2/-/2	4/-/2			6/-/4		-/4/2	4/4/3	4/8/5	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3.4. Патология пищеварения	9/12/10	2/2/2	4/2/2			6/4/4		-/4/2	3/4/4	3/8/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3.5. Патология печени	7/8/4	2/-/-	2/-/-			4/-/-		-/4/2	3/4/2	3/8/4	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3.6. Патология почек	7/12/8	2/2/2	2/2/2			4/4/4		-/4/2	3/4/2	3/8/4	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²

3.7. Патология физиологии эндокринной системы	7/9/6	2/-/-	2/2/-			4/2/-		-/4/4	3/3/2	3/7/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3.8. Стресс и общий адаптационный синдром	4/6/4	2/-/-	2/-/-			4/-/-		-/3/2	-/3/2	-/6/4	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
3.9. Патология физиологии нервной системы	6/8/8	2/2/2	4/-/-			6/2/2		-/3/4	-/3/2	-/6/6	ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1	ИКТ ⁵	ОС1 ¹ , ОС2 ²
Промежуточная аттестация зачет или экзамен	27/13/27										ИД-1 ОПК-2 ИД-2 ОПК-2 ИД-3 ОПК-2 ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1		ОС4 ⁴
Итого	252/252/252	54/16/28	90/26/34			144/42/62		-/99/82	81/98/81	81/197/163			

Примечание*

- 1) ОС1 – контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3. Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекций и их содержание	Объем, часы		
		Очн.	Заочн	Очно - заочн
1.1	1. Общее учение о болезни. (Краткая история развития патофизиологии. Общая нозология. Определение понятий «здоровье», «предболезнь» и «болезнь». Понятие о патологической реакции, патологическом процессе, патологическом состоянии. Классификация болезней. Стадии болезни. Течение и исходы болезней. Понятие о смерти. Реанимация).	4	2	2
1.2 1.3	2. Общая этиология и общий патогенез. (Роль причины в возникновении болезни. Условия возникновения и развития болезней. Понятие о патогенезе. Основные механизмы возникновения и развития болезней. Механизмы выздоровления. Основные принципы лечения болезней).	4	-	2
1.4	3. Действие болезнетворных факторов внешней среды (Механические факторы, вызывающие болезни, травматический шок. Химические факторы, вызывающие болезни. Биологические факторы, вызывающие болезни, механизмы патогенного действия простейших, грибов и гельминтов)	4	-	2
2.2	4. Резистентность и реактивность организма и их значение в патологии. (Определение понятий «резистентность» и «реактивность». Роль нервно-гуморальных факторов в механизме реактивности. Классификация реактивности. Иммуитет и его виды).	4	-	2
2.3	5. Патофизиология иммунной системы. (Иммунодефициты: физиологические, наследственные (первичные и приобретенные (вторичные))	4	2	2
2.5 2.6	6. Патология тканевого роста. Опухоли. (Определение понятия «опухоли». Классификация опухолей. Биологические особенности опухолей. Этиология опухолей. Патогенез опухолей. Взаимоотношение опухоли и организма.)	4	-	2
2.7	7. Типические нарушения обмена веществ. (Нарушение углеводного обмена. Нарушение жирового обмена).	2	-	2
2.7	8. Типические нарушения обмена веществ. (Нарушение белкового обмена. Нарушение водного обмена).	2	-	-
2.8	9. Патофизиология воспаления. (Понятие о воспалении. Этиология воспаления. Основные признаки воспаления. Первичное и вторичное повреждение. Медиаторы воспаления).	4	2	2
2.8	10. Патофизиология воспаления (Эмиграция	2	2	-

	лейкоцитов в очаге воспаления. Функции лейкоцитов в очаге воспаления. Острое и хроническое воспаление. Биологическая сущность воспаления).			
2.9	11. Патология тепловой регуляции. (Лихорадка, ее этиология и патогенез. Типы лихорадок.)	2	-	-
3.1	11. Патология системы крови. (Общая характеристика патологических изменений в составе крови. Нарушение общего объема крови. Изменение количественного состава эритроцитов, эритроцитозы, анемия. Изменение количественного состава лейкоцитов, лейкоцитозы, лейкопении. Лейкозы, формы лейкозов. Лейкоз крупного рогатого скота. Лейкоз овец. Лейкоз свиней. Лейкоз птиц.)	2	2	2
3.2	12. Патология общего кровообращения. (Общая характеристика расстройств кровообращения. Недостаточность сердца от перегрузки. Патология эндокарда. Патология миокарда. Патология перикарда. Расстройства ритма сердечной деятельности, аритмии. Нарушение автоматизма, возбудимости, сократимости и проводимости сердца).	2	-	2
3.3	13. Патология дыхания (Нарушение внешнего дыхания. Нарушение кровотока в легких. Нарушение регуляции дыхания. Одышка и ее виды. Расстройство дыхания, вызываемое поражением легких. Бронхиальная астма, бронхиты, пневмония, бронхопневмония. Нарушение внутреннего дыхания. Нарушение транспорта кислорода. Нарушение тканевого дыхания. Гипоксия и ее виды. Компенсаторно-приспособительные реакции при кислородной недостаточности).	2	-	2
3.4	14. Патология пищеварения (Недостаточность пищеварения. Нарушение аппетита и жажды. Расстройство пищеварения в полости рта. Нарушение акта глотания. Патология пищеварения в преджелудках у жвачных. Травматический ретикулит. Нарушение функции желудка. Нарушение пищеварения в кишечнике. Кишечная непроходимость. Дисбактериоз).	2	2	2
3.5	15. Патология печени. (Экспериментальные методы изучения функции печени. Недостаточность печени. Гепатит, гепатозы, цирроз. Нарушение обмена веществ при недостаточности печени. Расстройство желчеобразования и желчеотделения. Патологические механизмы желтухи. Патологические механизмы холелитиаза).	2	-	-
3.6	16. Патология почек (Нарушение основных функций почек. Нарушение клубочковой фильтрации. Нарушение функции канальцев. Недостаточность почек. Общая характеристика основных синдромов и заболеваний почек. Нефриты, нефрозы, нефротический синдром. Почечнокаменная болезнь. Недостаточность	2	2	2

	почек, уремия).			
3.7	17. Патофизиология эндокринной системы. (Этиология и патогенез эндокринных нарушений. Нарушения функций гипоталамо-гипофизарной системы. Нарушения функций других эндокринных органов, щитовидной железы, паращитовидных желез, надпочечников, половых желез).	2	-	-
3.8	18. Стресс и общий адаптационный синдром. (Определение понятий «стресс», «дистресс», «общий адаптационный синдром», «стресс-реакция» Механизмы развития стресс-реакции).	2	-	-
3.9	19. Патофизиология нервной системы. (Общая этиология и патогенез нарушений деятельности нервной системы. Нарушение функций нервных клеток, нейронов, нервных проводников и синапсов. Нарушение функций вегетативной нервной системы. Нарушение высшей нервной деятельности).	2	2	2
	Итого	54	16	28

6.4. Практические занятия.

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах		
		Очн.	Заочн.	Очно-заочн.
1.1	Предмет и задачи патофизиологии. Значение современных экспериментальных методов в патофизиологических исследованиях. Асептика и антисептика.	2	-	2
1.4	Влияние на физиологическое состояние организма животных природных факторов. Патогенное действие повышенного и пониженного атмосферного давления на животный организм.	2	2	-
1.4	Влияние на физиологическое состояние организма животных природных факторов. Патогенное действие низкой температуры на организм животных. Отморожение и гипотермия.	2	-	2
1.4	Влияние на физиологическое состояние организма животных социально-хозяйственных факторов. Влияние электрического тока на организм животного.	2	-	2
1.4	Влияние на физиологическое состояние организма животных природных факторов. Влияние паразитов на организм животных.	2	2	2
1.4	Влияние на физиологическое состояние организма животных природных факторов. Влияние бактерий и вирусов на организм животного.	2	2	-
1	Конференция №1 по главам: «Общее учение о болезни», «Общая этиология», «Общий патогенез», «Действие болезнетворных факторов внешней	2	-	-

	среды» и «Роль наследственности, конституции и возраста в патологии».			
1	Контрольная работа по главам: «Общее учение о болезни», «Общая этиология», «Общий патогенез», «Действие болезнетворных факторов внешней среды» и «Роль наследственности, конституции и возраста в патологии»	2	-	2
2.2	Барьерные приспособления в организме. Фагоцитоз. Патология фагоцитоза.	4	2	2
2.2	Значение комплемента в иммунологических реакциях организма. Реакция адсорбции комплемента.	2	-	-
2.3	Изучение этиологии и патогенеза аллергических реакций. Аллергены. Активная и пассивная сенсibilизация и десенсibilизация.	6	2	2
2.4	Нарушение периферического кровообращения. Гиперемия, ишемия, тромбоз, эмболия..	4	2	2
2.7	Отек, причины и механизмы его развития. Основные виды отеков, их этиология и патогенез. Токсический отек легких.	4	2	-
2	Конференция №2 по главам: «Патофизиология клетки», «Резистентность и реактивность, их роль в патологии», «Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции», «Патологическая физиология голодания».	2	-	-
2	Контрольная работа по главам «Патофизиология клетки», «Резистентность и реактивность, их роль в патологии», «Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции», «Патологическая физиология голодания».	2	-	-
2.8	Изучение расстройства кровообращения и микроциркуляции воспаленной ткани. Опыт Конгейма.	2	-	2
2.8	Некрозы (сухой и влажный). Гангрена.	2	2	
2.8	Изучение биохимических свойств и морфологического состава гнойного экссудата.	4	-	-
2.9	Лихорадка, ее этиология и патогенез. Типы лихорадок.	4	2	2
1; 2	Итоговое занятие по общей нозологии и типовым патологическим процессам.	2	-	-
3.1	Экспериментальная постгеморрагическая анемия.	2	2	2
3.1	Нарушение эритропоэза при патологических процессах.	2	-	-
3.1	Нарушение лейкопоэза при патологических процессах. Лейкоцитоз, лейкопения, изучение лейкоформулы.	2	2	2
3.1	Лейкозы.	2	-	2
3.1	Переливание крови. Экспериментальный гемотрансфузионный шок.	2	-	-

3.1	Практическая контрольная работа по микроскопическому определению различных форм патологии эритроцитов и лейкоцитов, а также форм лейкоза.	2	-	2
3	Конференция №3 по главам: «Патофизиология системы крови» и «Патофизиология общего кровообращения»	2	-	-
3	Контрольная работа по главам: «Патофизиология системы крови» и «Патофизиология общего кровообращения»	2	-	-
3.3	Асфиксия.	2	-	2
3.4	Изучение секреторных расстройств желудка.	2	2	2
3.5	Нарушение барьерной функции печени. Действие желчи на организм.	2	-	-
3.6	Изменение химического состава мочи. Определение белка и сахара в моче.	2	2	2
3.7	Нарушение углеводного обмена. Патогенез гипогликемического шока.	2	2	-
3	Конференция №4 по главам: «Патофизиология дыхания», «Патофизиология пищеварения», «Патофизиология печени», «Патофизиология почек», «Патофизиология эндокринной системы»	2	-	-
3	Контрольная работа №4 по главам: «Патофизиология дыхания», «Патофизиология пищеварения», «Патофизиология печени», «Патофизиология почек», «Патофизиология эндокринной системы»	2	-	-
3.8	Стресс и общий адаптационный синдром.	2	-	-
3.9	Нарушение двигательной функции и чувствительности нервной системы.	2	-	-
3	Итоговое занятие по патологической физиологии.	2	-	-
	Итого	90	26	34

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах		
		Очн.	Заочн.	Очно-заочн.
1	«Общее учение о болезни», «Общая этиология», «Общий патогенез», «Действие болезнетворных факторов внешней среды» и «Роль наследственности, конституции и возраста в патологии».	27	58	54
2	«Патологическая физиология клетки», «Резистентность и реактивность, их роль в патологии», «Патологическая физиология периферического кровообращения и микроциркуляции», «Патологическая физиология голодания».	27	58	54

3	«Патологическая физиология системы крови» и «Патологическая физиология общего кровообращения».	11	30	20
3	«Патофизиология дыхания», «Патофизиология пищеварения», «Патофизиология печени», «Патофизиология почек», «Патофизиология эндокринной системы»	16	51	35
Итого		81	197	163

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Патологическая физиология»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Патологическая физиология» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

	Источники информации	Кол-во экземпляров
1.	Патологическая физиология животных : учебник / С. И. Лютинский ; ред. В. В. Ракитская. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 496 с.	113 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
2.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных: учебник / С. И. Лютинский. - М. : Колос, 2001. - 496 с.	82 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
3.	Патологическая физиология сельскохозяйственных животных : учебник / А. А. Журавель, А. Г. Савойский. - М. : Агропромиздат, 1985. - 383 с.	470 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Авторы	Название учебно-методических пособий	Год изд.	Кол-во экз. на кафедре <u>Физиологии и патологической физиологии</u>
Гирфанов А.И., Каримова Р.Г., Шаламова Г.Г.	Логические задачи по патологической физиологии: задачник. Казань: Альянс, ИП Зубков В.Л.	2019	10

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

1. Электронный каталог библиотеки ФГБОУ ВО Казанской ГАВМ – Режим доступа: http://lib.ksavm.senet.ru/irbis64r_plus/

2. Образовательный портал ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ – Режим доступа: <http://ksavm.senet.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
6. Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» - Режим доступа: <https://ksavm-senet.antiplagiat.ru/?asperrorpath=/13>.
7. Платформа ВКР-ВУЗ - размещение, хранение материалов и поиск на заимствования - Режим доступа: <http://www.vkr-vuz.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Патологическая физиология»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Патологическая физиология	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего и промежуточного контроля. Аудитория №123 (номер в соответствии с документами по технической инвентаризации - 89) 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д.35	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, доска аудиторная, демонстрационный материал.	
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Аудитория № 118 (номер в соответствии с документами по технической инвентаризации - 105) 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя, ноутбук с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.	1. Microsoft Windows Vista Home Premium, код продукта: 89578-ОЕМ-7313842-52422, бессрочная; 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная

	тракт, д.35		
	<p><i>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы студентов с учебной литературой и работы на компьютерах:</i></p> <p>Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований.</p> <p>Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет.</p> <p>Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.</p>