

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.15 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки (специализация) Ветеринарное дело

Квалификация выпускника ветеринарный врач

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

- сформировать мировоззрение ветеринарного врача;
- развить логическое мышление при анализе структурных и функциональных изменений в больном организме с учетом этиологии и патогенеза.
- научить студента понимать вопросы общей патофизиологии, в которой изложены типические, общие патологические, приспособительные и компенсаторные процессы, характерные для болезней;
- научить студента понимать вопросы частной патофизиологии, которая изучает этиологию, патогенез болезней отдельных органов и организма в целом;
- научить навыкам по воспроизведению патологии разных систем организма;
- научить умению сопоставлять экспериментальные и клинические данные.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.15 Патологическая физиология относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Патологическая физиология» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Физиология животных Анатомия животных
ПКО-1	Физиология животных Цитология, гистология и эмбриология Анатомия животных

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Оперативная хирургия с топографической анатомией Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Внутренние незаразные болезни Акушерство и гинекология животных
ПКО-4	Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза
ПКО-1	Оперативная хирургия с топографической анатомией Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Внутренние незаразные болезни Акушерство и гинекология животных

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

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
--------------------------------	--	--

<p>ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ОПК-1.1 знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p><i>Знать:</i> нормативные константы жизнедеятельности организма в норме и патологии <i>Уметь:</i> распознавать пограничные состояния между здоровьем и болезнью <i>Владеть:</i> методами патофизиологических исследований, интерпретацией выявленных отклонений</p>
<p>ПКО-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</p>	<p>ПКО-4.1 знать параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза</p>	<p><i>Знать:</i> сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней <i>Уметь:</i> применять полученные знания в своей практической деятельности <i>Владеть:</i> врачебным мышлением</p>

<p>ПКО-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</p>	<p>ПКО-1.1 знать анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления</p>	<p><i>Знать:</i> типовые патологические процессы, этиологию и патогенез типовых патологических состояний <i>Уметь:</i> интерпретировать результаты этиологических и патогенетических изменений в организме животных при возникновении болезни. <i>Владеть:</i> методами вскрытия механизмов патогенетических изменений при патологических состояниях различной этиологии</p>
---	--	---

<p>ПКО-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</p>	<p>ПКО-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</p>	<p><i>Знать:</i> типовые патологические процессы, этиологию и патогенез типовых патологических состояний <i>Уметь:</i> интерпретировать результаты этиологических и патогенетических изменений в организме животных при возникновении болезни. <i>Владеть:</i> методами вскрытия механизмов патогенетических изменений при патологических состояниях различной этиологии</p>
---	--	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.15 Патологическая физиология составляет 8 зачетных (ые) единиц(ы) (ЗЕ), (288 академических часов), распределение объёма дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №4		Семестр №5	
			КР	СР	КР	СР
Лекции (Л)	34		18		16	
Лабораторные работы (ЛР)	70		36		34	
Практические занятия (ПЗ)						
Семинары(С)						
Курсовое проектирование (КП)						
Самостоятельная работа		178		88		90
Промежуточная аттестация	6		2		4	

Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт		Экзамен	
Всего	110	178	56	88	54	90

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Введение. Цель и задачи патологии. Место патологии в системе ветеринарного образования. Понятие о здоровье, норме, патологическом процессе, болезни. Критерии болезни. Принципы классификации болезней, периоды в развитии болезней. Исходы болезни. Реанимация. Эвтаназия.	4	4	4						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 2. Учение о причинах и условиях возникновения болезни. Основные механизмы развития болезней	4	2	2					14	2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 3. Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды	4	2	4					12	4		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1

Тема 4. Виды реактивности. Критерии реактивности. Виды иммунопатологической реактивности	4	2	2					14	2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 5. Причины, проявления и исходы артериальной и венозной гиперемии, ишемии, стаза, кровотечений, тромбозов и эмболий	4		6						6		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 6. Этиология и патогенез воспаления. Признаки воспаления. Номенклатура воспаления. Виды экссудатов. Фагоцитоз в очаге воспаления	4	2	6						6		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 7. Гипобиотические процессы в тканях: атрофии, дистрофии, кахексии, апоптоз. Гипербиозы: гипертрофии, гиперплазии, опухолевый рост. Лихорадки и лихорадоподобные реакции.	4	2	2						2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 8. Нарушение обмена веществ и энергии. Расстройства основного, углеводного, жирового, белкового, минерального, водного и витаминного обменов. Виды голодания	4	2	4						4		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1

Тема 9. Гипер- и гиповолемии, их виды и последствия. Количественные и качественные изменения эритроцитов, лейкоцитов и кровяных пластинок. Опухолевые поражения кроветворной ткани — лейкозы и гемобластозы. Нарушения биохимического состава крови.	4	2	2					2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 10. Миокардиты, миокардозы, кардиосклерозы, пороки сердца. Нарушение венозного кровообращения и её последствия. Сосудистая недостаточность общего кровообращения.	4		4					4		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 11. Нарушения внешнего дыхания, обусловленные изменением проходимости дыхательных путей, строением грудной клетки, состоянием плевры и плевральной полости.	5	4	8				10	4		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 12. Нарушение пищеварения в преджелудках у жвачных, патология однокамерного желудка и сычуга, нарушение кишечного пищеварения, диспепсии, их виды и патогенез	5	4	6				12	6		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1

Тема 13. Этиология и патогенез патологии печени, гепатозы, гепатиты и цирроз печени, надпеченочная, печеночная, подпеченочная и ложная желтухи.	5	2	2					12	2		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 14. Нарушения диуреза, реабсорбции, секреции, концентрирования мочи. Ренальные и экстраренальные факторы, нарушающие функции почек. Уремия, ее виды и патогенез	5	2	6					10	4		ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Тема 15. Нарушения функции возбудимости и проводимости нейронов и межнейронной передачи. Двигательные расстройства нервной системы: парезы, параличи, гиперкинезы, атаксии. Нарушения чувствительности: гипестезия, гиперестезия, анестезия, парестезия Боль, ее патогенез и защитное значение. Антиноцицептивная система. Нарушения вегетативного отдела нервной системы, ретикулярной формации нервной системы. Нарушения высшей нервной деятельности. Неврозы	5	2	8					6			ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1

Тема 16. Этиология и патогенез эндокринных нарушений. Основные эндокринопатии животных. Стресс и общий	5	2	4					6			ПКО-1.1, ПКО-1.2, ПКО-4.1, ОПК-1.1
Контактная работа	5	16	34							4	х
Самостоятельная работа	5							62	28		х
Объем дисциплины в семестре	5	16	34					62	28	4	х
Всего по дисциплине		34	70					116	62	6	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Учение о причинах и условиях возникновения болезни. Основные механизмы развития болезней	О взаимоотношениях местного и общего в патогенезе.	14
2	Патогенное действие факторов внешней и внутренней среды	Вредоносное действие биологических факторов	12
3	Виды реактивности. Критерии реактивности. Виды иммунопатологической реактивности	Влияние возраста, пола, породы животных на реактивность	14
4	Виды реактивности. Критерии реактивности. Виды иммунопатологической реактивности	Неинфекционный иммунитет (биологическая несовместимость тканей).	14

5	Нарушения внешнего дыхания, обусловленные изменением проходимости дыхательных путей, строением грудной клетки, состоянием плевры и плевральной полости.	Компенсаторные изменения в организме при гипоксиях	10
6	Нарушение пищеварения в преджелудках у жвачных, патология однокамерного желудка и сычуга, нарушение кишечного пищеварения, диспепсии, их виды и патогенез	Нарушение биохимического равновесия в рубце	12
7	Этиология и патогенез патологии печени, гепатозы, гепатиты и цирроз печени, надпеченочная, печеночная, подпеченочная и ложная желтухи.	Этиология и патогенез желтух	12
8	Нарушения диуреза, реабсорбции, секреции, концентрирования мочи. Ренальные и экстраренальные факторы, нарушающие функции почек. Уремия, ее виды и патогенез	Нарушение инкреторной функции почек	10

9	<p>Нарушения функции возбудимости и проводимости нейронов и межнейронной передачи.</p> <p>Двигательные расстройства нервной системы: парезы, параличи, гиперкинезы, атаксии.</p> <p>Нарушения чувствительности: гипестезия, гиперестезия, анестезия, парестезия</p> <p>Боль, ее патогенез и защитное значение.</p> <p>Антиноцицептивная система. Нарушения вегетативного отдела нервной системы, ретикулярной формации нервной системы. Нарушения высшей нервной деятельности.</p> <p>Неврозы</p>	<p>Нарушение температурной, проприоцептивной, тактильной чувствительности</p>	6
---	---	---	---

10	<p>Нарушения функции возбудимости и проводимости нейронов и межнейронной передачи.</p> <p>Двигательные расстройства нервной системы: парезы, параличи, гиперкинезы, атаксии.</p> <p>Нарушения чувствительности: гипестезия, гиперестезия, анестезия, парестезия</p> <p>Боль, ее патогенез и защитное значение.</p> <p>Антиноцицептивная система. Нарушения вегетативного отдела нервной системы, ретикулярной формации нервной системы. Нарушения высшей нервной деятельности.</p> <p>Неврозы</p>	Вегетативные неврозы	6
11	<p>Этиология и патогенез эндокринных нарушений. Основные эндокринопатии животных. Стресс и общий</p>	Нарушение функции щитовидных, околощитовидных желез и надпочечников	6
Всего			116

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Патологическая физиология: учебник /В.Н. Байматов, В.М. Мешков; под ред. В.Н. Байматова. – М.: ИНФА-М, 2016.- 412 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа [http:// www/znanium.com](http://www/znanium.com)].

2. Крячко О. В., Лукоянова Л. А. Патологическая физиология: учебное пособие для вузов СПб: «Лань», 2020. – 228 с. - [ЭБС «Лань»].

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Байматов В. Н. Практикум по патологической физиологии: Учебное пособие для вузов– СПб: «Лань», 2019. – 352 с. - [ЭБС «Лань»].

2. Савойский А.Г., Байматов В.Н., Мешков В.М. Патологическая физиология /Под ред. В.Н.Байматова. - М.:КолосС, 2008. - 541 с.

3. Лютинский С.И. Патологическая физиология животных: учебник для студентов высших учебных заведений. М.:КолосС, 2001. - 496 с.

4. Журнал «Ветеринария»

5. Аграрный вестник Урала

6. Журнал Зоотехния

7. Журнал Свиноводство

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

1. Демонстрационные материалы (плакаты, макропрепараты и гистологические препараты).

2. Микроскопы.

3. Стенды по общей и частной патологической физиологии: «Общие типовые патологические процессы», «Нейрогенные механизмы патологических форм дыхания», «Обмен желчных пигментов и типы желтух», «Мембранное пищеварение. Первичные нарушения», «Почечная недостаточность. Нефротический синдром», «Нарушения желудочной секреции», «Гипертоническая болезнь и ее механизмы», «Патофизиология сердечно-сосудистой недостаточности», «Роль щитовидной железы в эндокринопатиях», «Нейрогенные расстройства движения», «Аллергические реакции и механизмы аутоаллергии», «Формы расстройств КОС», «Лихорадка. Типы лихорадочных реакций», «Активная и пассивная гиперемия», «Воспаление. Медиаторы воспаления и их роль», «Основные механизмы повреждения клеток».

4. Набор препаровальных инструментов.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. MS Office

2. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01
Ветеринария.

Разработал:



Ш.М. Биктеев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии, физиологии
и патологии, протокол № 7 от « 11 » 02 2019 г

Заведующая кафедрой морфологии,
физиологии и патологии



Т.Я. Вишневская

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии
факультета ветеринарной медицины, протокол № 6 от « 26 » 02 2019 г.

Декан факультета ветеринарной медицины



А.П. Жуков