

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан зооветеринарного

Рассолов С.Н.  
факультет



2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Бр. О. 1.18

## Патологическая физиология

Учебный план	V36.03.01-21-33В.plx	
Квалификация	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Форма обучения	бакалавр	
Общая трудоемкость	очная	
Часов по учебному плану	3 ЗЕТ	
	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачет - 6
контактная работа	44	
самостоятельная работа	64	
часы на контроль		

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Семинарские занятия	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	64	64	64	64
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):  
д.б.н., проф., Зубова Т.В



Рабочая программа дисциплины  
**Патологическая физиология**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

утвержденного учёным советом вуза от 30.05.2022 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ветеринарной медицины и биотехнологий**

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

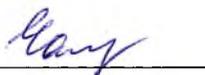
Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. кафедрой  Зубова Т.В

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией зоотехниче спец факультета

Протокол № 1 от 29.08 2023 г.

Председатель методической комиссии



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

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

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

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

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

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

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах в организме непродуктивных и продуктивных сельскохозяйственных животных, необходимых для планирования и организации эффективного использования животных.

Задачи:

- Получение навыков постановки диагноза на основе знаний патологической анатомии животных
- Умение применять методы и техники вскрытия трупов животных различных видов с использованием специальных инструментов и соблюдением требований безопасности
- Умение выполнять посмертное диагностическое исследование животных с целью установления патологических процессов, болезней, причины смерти
- Получение знаний об анатомии и физиологии животных
- Умение проводить общие клинические исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований
- Умения применять методики сбора анамнеза жизни и болезни животных

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Анатомия животных
2.1.2	Ветеринарная санитария
2.1.3	Методы проведения лабораторных исследований
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Физиология животных
2.2.2	Цитология, гистология и эмбриология
2.2.3	Патологическая анатомия животных

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- методы определения биологического статуса, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных;
3.1.2	- методы определения биологического статуса, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
3.1.3	- существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций;
3.1.4	- программы применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных властей.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных;
3.2.2	- определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
3.2.3	- проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб;
3.2.4	- осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных;
3.3.2	- методами определения биологического статуса, нормативными общеклиническими показателями качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.
3.3.3	- программами профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций;

3.3.4	- навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.
-------	---

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

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Общее понятие о патофизиологии, связь её с другими дисциплинами</b>							
1.1	Общее понятие о патофизиологии, связь её с другими дисциплинами /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.2	Понятие о болезни Классификация болезней /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.3	Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Периоды и исход болезни /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.4	Патогенное действие механических и физических факторов. /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.5	Болезнетворное действие химических факторов. /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.6	Биологические факторы болезни (живые возбудители болезней). /Сем зан/	6	2		ПК-1.13,У, ПК-1.33,У, ПК-3.13,У, ПК-4.13,У, ПК-4.23,У, ПК-4.33,У	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.7	Биологические факторы болезни (живые возбудители болезней). /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.8	Определение понятия «патогенез», «саногенез» Действие патогенных факторов на организм /Лек/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование
1.9	Действие патогенных факторов на организм /Сем зан/	6	6		ПК-1.13,У, ПК-1.33,У, ПК-3.13,У, ПК-4.13,У, ПК-4.23,У, ПК-4.33,У	6	Л1.1Л2. 1 Э1	Собеседование

1.10	Действие патогенных факторов на организм. Понятие о причинно-следственных отношениях /Ср/	6	10		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	10	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.11	Пути распространения болезнетворных агентов в самом организме /Ср/	6	12		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	12	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.12	Общее (неспецифическое) и специфическое в болезни /Ср/	6	4		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	4	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.13	Взаимоотношение местного и общего в патогенезе /Сем зан/	6	4		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	4	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.14	Взаимоотношение местного и общего в патогенезе /Ср/	6	6		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	6	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.15	Понятие реактивности и резистентности, формах и видах реактивности и резистентности /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.16	Основные механизмы реактивности и резистентности организма /Сем зан/	6	4		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	4	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.17	Иммунологическая реактивность /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.18	Аллергия. Этиология и патогенез аллергических реакций /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.19	Определение и признаки воспаления, этиология и патогенез /Сем зан/	6	2		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.20	Механизм миграции лейкоцитов и пролиферация в очаге воспаления /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание

1.21	Физиология и патофизиология энергетического обмена /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.22	Основной обмен и его нарушения. /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.23	Анатомо-физиологическое представление и регуляторные процессы гомеостаза /Лек/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.24	Характеристика анемии /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.25	Лейкоцитозы, лейкопении. /Сем зан/	6	4		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	4	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.26	Анатомо-физиологическое представление и регуляторные процессы сердечно-сосудистой деятельности /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.27	Расстройство кровообращения при нарушении кровеносных сосудов /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.28	Анатомо-физиологическое состояние дыхательной системы и адаптационные процессы /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.29	Анатомо-физиологическое представление о пищеварительной системе, адаптационных и компенсаторных резервах /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.30	Патофизиология печени /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1 Э1	Собесе- до вание
1.31	/Конс/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л2.1 Э1	Собесе- до вание

1.32	Выделительная система. Адаптационные и компенсаторные процессы /Лек/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.33	Выделительная система. Адаптационные и компенсаторные процессы /Сем зан/	6	2		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.34	Выделительная система. Адаптационные и компенсаторные процессы /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.35	Анатомо-физиологическое представление, роль и механизмы регуляции эндокринной системы, процессы адаптации и компенсации в условиях патологии /Лек/	6	1		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	1	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.36	Анатомо-физиологическое представление, роль и механизмы регуляции эндокринной системы, процессы адаптации и компенсации в условиях патологии /Сем зан/	6	2		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	2	Л1.1Л2. 1 Э1	
1.37	Анатомо-физиологическое представление, роль и механизмы регуляции эндокринной системы, процессы адаптации и компенсации в условиях патологии /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.38	ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОДАНИЯ /Лек/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	6	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.39	ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОДАНИЯ /Сем зан/	6	2		ПК-1.13,У ПК-1.33,У ПК-3.13,У ПК-4.13,У ПК-4.23,У ПК-4.33,У	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание
1.40	ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ГОЛОДАНИЯ /Ср/	6	2		ПК-1.13, ПК-1.33, ПК-3.13, ПК-4.13, ПК-4.23, ПК-4.33	2	Л1.1Л2. 1 Э1	Собесе- до вание

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Примерный перечень вопросов для собеседования

1. Общие понятия о болезни. Признаки болезни.
2. Периоды болезни, взаимодействие этиологического фактора с организмом. Исходы болезней.
3. Терминальные состояния. Умирание как стадийный процесс.
4. Общая этиология. Роль причин и условий в возникновении болезней. Этиотропный подход к лечению и профилактике заболеваний.
5. Понятие о внешних и внутренних причинах болезни. Значение социальных факторов в сохранении здоровья и возникновении болезней.
6. Общий патогенез. Причинно-следственные отношения в патогенезе. Патогенетический подход в лечении и профилактике заболеваний.
7. Общее (неспецифическое) и специфическое в болезни. Защитно-приспособительный характер общих реакций организма
8. Повреждение клетки. Причины и виды повреждений. Нарушение структуры и функций различных клеточных органелл.
9. Апоптоз – запрограммированная гибель клетки. Значение для развития патологии.
10. Молекулярно-клеточные механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях. Принципы патогенетической коррекции нарушений функций клеток.
11. Роль наследственности в патологии. Механизм возникновения наследственных болезней.
12. Общий патогенез наследственных болезней.
13. Гипоксия, определение, виды гипоксий, патогенез гипоксии.
14. Патологические и компенсаторные изменения при гипоксии.
15. Артериальная гиперемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки артериальной гиперемии.
16. Венозная гиперемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки венозной гиперемии.
17. Реологические свойства крови, роль эритроцитов и эндотелия. Нарушения микроциркуляции: причины, механизмы и значение.
18. Ишемия. Этиология, патогенез, значение. Внешние и внутренние признаки ишемии. Факторы, влияющие на исход ишемии.
19. Тромбоз: причины, механизмы развития и последствия. Виды тромбов.
20. Воспаление. Этиология воспаления. Общие и местные признаки воспаления.
21. Стадия альтерации при воспалении. Первичное и вторичное повреждение. Значение альтерации.
22. Стадия экссудации. Патогенез сосудистых реакций в очаге воспаления. Значение экссудации.
23. Эмиграция лейкоцитов при воспалении, ее механизм. Фагоцитоз.
24. Стадия пролиферации. Регуляция пролиферации в очаге воспаления.
25. Защитно-приспособительное значение воспаления. Взаимодействие местных и общих механизмов.
26. Реакция острой фазы повреждения. Механизмы развития и значение.
27. Отек – типовой патологический процесс. Виды отечной жидкости. Патогенетические факторы развития отеков (гемодинамический, онкотический, лимфогенный, мембранный, осмотический).

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Статистический пакет EViews

Универсальный помощник документов Okular

### 6.2 Перечень информационных справочных систем

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"

ЭБС "Земля знаний"

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

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт., стулья – 20 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт., массажер Gezatone BT-101 с 4-мя насадками – 2шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 1 шт., Сосуд Дьюара – 1 шт., наборы инструментов для акушерства и гинекологии животных.	

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник	, 2018

**8.1.2. Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для спо : учебник для спо	Санкт-Петербург : Лань, 2021, 2021

**8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	ЭБС "Земля знаний"		
Э2			

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

--

