

**ФГБОУ ВО Университет биотехнологий**  
**Кафедра фармакологии и общей патологии**

Рег. № ВФЭ.03-494  
 «27» 01 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 директор института ветеринарной  
 медицины и биотехнологии  
 Новик Яни Викторовна



**ФГОС 2017 г.**  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.09 Патологическая физиология животных**

Шифр и наименование дисциплины

**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Код и наименование направления подготовки

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль)

Курс: 2

Семестр: 4

Институт  
 ветеринарной медицины и  
 биотехнологии

заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>		144/4		4
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>		18		
Занятия лекционного типа		6		
Занятия семинарского типа		12		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>		126		
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР		К		4
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой		Э		4

Новосибирск 2026

25 г.н.

1667+

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза утвержденного приказом Минобрнауки России от 19 сентября 2017 № 939

**Программу разработал(и):**

Доцент, канд.биол.наук, доцент

(должность)

 Стацевич Л.Н.

подпись

ФИО

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 Патологическая физиология животных в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК-7). ИПК-7.1

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-7 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить экспертизу и устанавливать пригодность сырья и продукции на пищевые цели, знать порядок использования ветеринарных конфискатов и непищевых отходов.	ИПК-7.1. Понимает типовые патологические процессы и ставит диагноз на конкретное заболевание	<b>знать:</b> Общие закономерности нарушения и восстановления функций отдельных органов и систем организма при различных болезнях; влияния нарушений биохимических процессов, развивающихся в организме отдельно и при патологических состояниях на показатели продуктивности и качества получаемой продукции. <b>уметь:</b> раскрывать причины возникновения и механизмы расстройства функций органов и систем организма. Правильно интерпретировать результаты лабораторной диагностики. Применять полученные знания в последующей деятельности ветеринарно-санитарного эксперта. <b>владеть:</b> Проведение предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.09 Патологическая физиология животных относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Латинский язык», «Основы физиологии», «Биологическая химия», «Анатомия животных», «Цитология, гистология и эмбриология» и является основой для последующего изучения дисциплин «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Токсикология», «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

### 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2 Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции	Вид занятия (ЛР)	Самостоятельная работа(СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
	Семестр № 4					
<b>1.</b>	<b>Общая нозология</b>					ПК-7
1.1.	<i>Учения о болезни</i>			4	4	
1.2.	<i>Общая этиология</i>			1	2	
1.3.	<i>Учение о патогенезе</i>			6	7	
1.4.	<i>Роль факторов внешней среды в возникновении болезней</i>			6	6	
<b>2.</b>	<b>Общепатологические процессы</b>					ПК-7
2.1.	<i>Расстройства микроциркуляции</i>	2	2	6	10	
2.2.	<i>Некроз, атрофия, дистрофия</i>			6	6	
2.3.	<i>Воспаление</i>	2	2	6	10	
2.4.	<i>Нарушение терморегуляции</i>			6	6	
2.5.	<i>Нарушение обмена веществ</i>			6	6	
<b>3.</b>	<b>Частная патологическая физиология</b>					ПК-7
3.1.	<i>Изменения общего объема крови, кровопотери</i>	1	2	6	9	
3.2.	<i>Нарушение морфологического состава крови</i>	1	2	6	9	
3.3.	<i>Патология сердечно-сосудистой системы</i>			6	6	
3.4.	<i>Патология дыхательной системы</i>		2	6	8	
3.5.	<i>Патология органов пищеварения</i>			6	6	
3.6.	<i>Патология печени</i>	2	2	6	8	
3.7.	<i>Патология мочевыделительной системы</i>			6	6	
3.8.	<i>Патология эндокринной системы</i>			4	4	
3.9.	<i>Общий адаптационный синдром (стресс)</i>			6	6	
	Контрольная работа			18	18	
	ЭКЗАМЕН			9	9	
	<b>Итого:</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>126</b>	<b>144</b>	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

#### 3.1.Содержание отдельных разделов и тем

##### РАЗДЕЛ 1. Общая нозология.

**Тема 1.1.** Учения о болезни. Становление учения о болезни. Определение понятия «болезнь» по отношению к животным. Патологическая реакция, патологический процесс, патологическое состояние. Периоды болезни. Исходы болезни.

**Тема 1.2.** Общая этиология. Значение изучения этиологии болезней для профилактики и лечения болезней. Роль причин и условий в возникновении болезней. Характеристика патогенных раздражителей. Роль рецепции в возникновении болезней.

**Тема 1.3.** Учение о патогенезе. Понятие о патогенезе. Причинно-следственная связь. Роль местного и общего в патогенезе. Компенсаторные механизмы восстановления нарушенных функций и выздоровления. Значение нарушений нервной и гуморальной регуляции в развитии болезни. Пути распространения болезнетворных агентов по организму.

**Тема 1.4.** Роль факторов внешней среды в возникновении болезней. Действие механических факторов: патогенез травматического шока. Гипер- и гипотермия. Повреждающее действие электрического тока. Болезнетворное действие химических и биологических факторов.

## **РАЗДЕЛ 2. Общепатологические процессы**

**Тема 2.1.** Расстройства микроциркуляции. Общие и местные нарушения кровообращения их взаимосвязь. Артериальная гиперемия, венозная гиперемия. Ишемия, тромбоз. Эмболия. Патогенез нарушений в организме при развитии нарушений микроциркуляции.

**Тема 2.2.** Некроз, атрофия, дистрофия. Виды некроза, атрофии. Этиология, патогенез некрозов, атрофий. Значение некроза, атрофии для организма животного.

**Тема 2.3.** Воспаление. Определение понятия. Характеристика этиологических факторов воспаления. Патогенез альтерации. Медиаторы воспаления и их характеристика. Биохимические и физико-химические изменения в тканях в участке воспаления. Сосудистые изменения в очаге воспаления. Экссудация, эмиграция лейкоцитов, факторы, определяющие хемотаксис. Фагоцитоз, его виды, стадии и механизмы. Виды и свойства экссудата. Механизмы процессов пролиферации. Местные проявления воспаления. Особенности развития и течения воспаления у разных видов животных.

**Тема 2.4.** Нарушение терморегуляции. Определение и общая характеристика лихорадки. Пирогены, их классификация и характеристика. Патогенез лихорадки. Изменение обмена веществ при лихорадочном состоянии. Виды лихорадок. Типы лихорадочных реакций. Биологическое значение лихорадочной реакции для организма.

**Тема 2.5.** Нарушения обмена веществ. Нарушения белкового обмена: расстройство переваривания, всасывания, синтеза и распада белков. Гипо- и гиперпротеинемия. Нарушения жирового обмена: нарушение всасывания жира и промежуточного обмена. Нарушение углеводного обмена: расстройство промежуточного обмена углеводов. Гипер- и гипогликемия. Виды голодания. Отеки. Их виды, патогенез, последствия для организма.

## **РАЗДЕЛ 3. Частная патологическая физиология**

**Тема 3.1.** Изменения общего объема крови, кровопотери. Характеристика изменений общего объема крови.

**Тема 3.2.** Нарушение морфологического состава крови. Изменения количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов. Анемия, виды, значение для организма.

**Тема 3.3.** Патология сердечно-сосудистой системы. Недостаточность кровообращения сердечного происхождения: патогенез компенсации и декомпенсации при сердечной недостаточности. Патологическая гипертрофия миокарда (патогенез и значение при сердечной недостаточности). Пороки сердца.

**Тема 3.4.** Патология дыхательной системы. Нарушение процессов вентиляции, диффузии и перфузии легочной ткани. Одышка, ее виды, патогенез. Нарушение функции плевры. Одышка. Эмфизема, ателектаз, отёк лёгких. Типы гипоксий.

**Тема 3.5.** Патология органов пищеварения. Расстройство пищеварения в ротовой полости. Расстройство слюноотделения и акта глотания. Изменение секреторной функции желудка (типы патологической секреции). Нарушение кишечного пищеварения: расстройство пищеварения при нарушенной секреции желчи и сока поджелудочной железы. Нарушения всасывания в кишечнике. Изменение моторной функции кишечника. Кишечная непроходимость (классификация, патогенез). Патогенез желудочно-кишечной интоксикации.

**Тема 3.6.** Патология печени. Этиология нарушений функции печени. Основные изменения в организме при недостаточности печени. Желтуха (виды, патогенез). Нарушения желчеобразования, желчевыделения. Гепатоз у крупного рогатого скота. Токсическая дистрофия печени у свиней.

**Тема 3.7.** Патология мочевыделительной системы. Недостаточность функции почек. Количественные и качественные нарушения диуреза (причины, патогенез). Нарушения основных функций почек при нефрите и нефрозе. Развитие уремического синдрома.

**Тема 3.8.** Патология эндокринной системы. Нарушения центральных механизмов регуляции функций эндокринных желез. Патологические процессы в эндокринных железах. Периферические (вне железистые) механизмы нарушения активности гормонов. Нарушения гипоталамо-гипофизарной регуляции, баланса либеринов и статинов. Основные патофизиологические варианты патологии адено- и нейрогипофиза. Патология щитовидной и паращитовидной желез. Патология надпочечников. Виды кортикостероидов и варианты железистой и внежелезистой патологии, связанной с ними. Патология половых желез.

**Тема 3.9.** Общий адаптационный синдром (стресс). Учение Селье о механизмах развития адаптационного синдрома. Роль нервных и гуморальных регуляций в развитии адаптационного синдрома. Значение для организма.

#### **4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Список основной литературы**

✓ 1. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник для вузов / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников; под редакцией А. В. Жаров. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2026. — 416 с. — ISBN 978-5-507-54689-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510302>

##### **4.2. Список дополнительной литературы**



1. Васильев, Ю.Г. Тесты по патологической физиологии. [Электронный ресурс] / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, Д.С. Берестов. — Электрон. дан. — СПб. Лань, 2022. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/211850>

2. Савинков, А. В. Патологическая физиология: учебное пособие / А. В. Савинков, В. М. Мешков. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – 188 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111866?category=43776>

3. Пронина, Г. И. Патологическая физиология животных. Практикум / Г. И. Пронина, О. В. Колоскова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-507-44794-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/243332>

4. Клопов, М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного: учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 448 с. (ЭБС Лань)

#### **4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	Аграрная российская информационная система	<a href="http://aris.ru/">http://aris.ru/</a>
3.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	<a href="http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters">http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters</a>
4.	Электронно-библиотечная система НГАУ	<a href="http://nsau.edu.ru/library/e-catalogue/">http://nsau.edu.ru/library/e-catalogue/</a>
5.	Электронная библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
6.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="http://www.eLibrary.com">www.eLibrary.com</a>
7.	Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М»	<a href="http://www.znaniy.com">www.znaniy.com</a>

#### **4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы**

1. Васильев, Ю.Г. Тесты по патологической физиологии. [Электронный ресурс] / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, Д.С. Берестов. — Электрон. дан. — СПб. Лань, 2015. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/58163>

2. Стацевич Л.Н. Патологическая физиология: словарь терминов и определений. [Электронный ресурс] / Л. Н. Стацевич. – Электрон. дан. — Новосибирск, 2017.— 188 с. — Режим доступа: [https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse\\_patphis/uchebnometod/](https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse_patphis/uchebnometod/)

3. Патофизиология печени: учебно-метод. Пособие [Электронный ресурс] / Л. Н. Стацевич. – Электрон. дан.— Новосибирск, 2021.— 137 с. — Режим доступа: [https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse\\_patphis/uchebnometod/](https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse_patphis/uchebnometod/)

#### **4.5. Перечень информационных технологий, используемых при**

**осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий**

1. Применение электронного микроскопа для демонстрации микропрепаратов.

2. Использование видеопрокторов для демонстрации видеофильмов по патологии животных.

**Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2008	1	Microsoft
2.	MS Office 2013 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	1	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	1	Mozilla Public License
4.	Файловый менеджер FreeCommande	1	Бесплатная
5.	Государственная информационная система в сфере ветеринарии	не ограничено	По запросу

**Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.**

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильмы	«Нарушение микроциркуляции и периферического кровообращения» (Северный ГМУ Институт клинической физиологии, кафедра патофизиологии, Архангельск - 2009). «Воспаление» (Центрнаучфильм объединения учебных фильмов). «Тайны крови» (Наука 2.0., 2013), «Колики лошадей» (Medico veterinario U.L.S., 2012). Hemostasis, coagulation and fibrinolysis (science and technology academy/ w.w.w. sciancianews. com. br., 2013. «Аллергия» (www. V-eda. Info. Всероссийский проек. 2014).	От 10 мин. 60. Находятся на электронном носителе.
2.	Стенды и плакаты	по разделам: «Общепатологические процессы», «Частная патологическая физиология»	-
3.	Учебная коллекция	Музейные препараты	Перечень в аудитории НК - 322
4.	Презентации	Согласно темам лекций (табл. 2).	Количество слайдов различное в каждой лекции
5.	Электронные пособия	Патологическая физиология: словарь терминов и определений	<a href="https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse_patphis/uchebnometod">https://nsau.edu.ru/vetfac/departments/vse_patphis/uchebnometod</a>

**5. Описание материально-технической базы**

**Таблица 6. Перечень используемых помещений:**

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
-------------	---------------	-----------------------

НК - 322	Аудитория для занятий семинарского типа и проведения промежуточной аттестации.	Доска, шкафы с музейными препаратами, вертикальные жалюзи, экран проекционный, раковина, аудиторная мебель
----------	--	--

## **6. Порядок аттестации студентов по дисциплине**

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся. Система оценивания представлена в ФОС дисциплины.

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от « 25 » 12 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от « 14 » 01 2026 № 8

Заведующий кафедрой  
(должность)

подпись

Я.В. Новик  
ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

подпись

Л.А. Араканцева  
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «\_\_» \_\_\_\_ №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)  
(должность)

подпись

ФИО