

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2026 06:46:20  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4d94c0e6311e300000000

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра морфологии животных и ветеринарной санитарии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Ильина О.П.	27.03.2026
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Физиология и этология животных"

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария.  
Направленность (профиль) Общеклиническая ветеринария (отраслевая направленность АПК)  
(специалитет)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная  
2 Курс - 3, 4 семестр/2, 3 курс/4, 5 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины:¶- формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме мелких домашних животных и зоокультуры, а также раскрытие механизма функций организма, их взаимосвязи между собой, регуляции и приспособления его к условиям внешней среды в процессе эволюции.¶

### Основные задачи освоения дисциплины:

- Основные задачи освоения дисциплины:¶- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у мелких домашних животных и зоокультуры, поведенческих реакций и механизмов их формирования; ¶- приобретение навыков по исследованию физиологических констант у животных; ¶- овладение методами наблюдения и эксперимента физиологических процессов и функций у животных;¶-умение использовать знание физиологии в практической деятельности.¶¶

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ИД-1ОПК-1 Использует технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании живот-ных, способы их фик-сации; схемы клинического иссле-дования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процес-са</p>	<p>знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных уметь: - применять методы функциональ-но го исследования отдельных си-стем организма владеть: - навыками интерпретации резуль-татов функциональног о исследования животных</p>
--	--	---	--

ОПК-1

<p>ИД-2ОПК-1 Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p>знать: - нормы физиологических кон-стант и функций по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей уметь: - собирать анамнестические дан-ные, проводить лабораторные и функциональные исследования по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей владеть: - навыками анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>
---	---

<p>ИД-ЗОПК-1 Проводит само-стоятельно клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.</p>	<p>знать: - методы функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных  уметь: - проводить клиническое обследование животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных  владеть: - навыками интерпретации результатов клинического обследования животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных</p>
---	---

ОПК-2

<p>Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ИД-1ОПК-2 Знает 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 микро-организмов; механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных</p>	<p>знать: - механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных уметь: - учитывать экологические факторы при проведении функциональных исследований животных владеть: - навыками анализа результатов лабораторных и функциональных исследований, учитывая механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных</p>
--	---	---

		<p>ИД-2ОПК-2 Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводит оценку влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.</p>	<p>знать: - методы оценки влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов уметь: - использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии с целью благоприятного влияния на физиологические функции организма животных владеть: - навыками оценки влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
--	--	--	--

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. - 324 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	324/9	144/4	180/5
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	120	60	60
В том числе:			
Лекционные занятия	50	30	20
Лабораторные занятия	70	30	40
Самостоятельная работа:	168	84	84
Коллоквиум			
Самостоятельная работа	168	84	84
Реферат			
Зачет			
Экзамен	36		36

**Заочная форма обучения: Курс - 2, 3 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины	324/9	72/2	252/7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	36	8	28
В том числе:			
Лекционные занятия	18	4	14
Лабораторные занятия	18	4	14
Самостоятельная работа:	252	64	188
Контрольная работа			
Самостоятельная работа	252	64	188
Зачет			
Экзамен	36		36

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 4, 5 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		4	5
Общая трудоемкость дисциплины	324/9	72/2	252/7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	68	28	40
В том числе:			
Лекционные занятия	30	14	16

Лабораторные занятия	38	14	24
Самостоятельная работа:	220	44	176
Самостоятельная работа	220	44	176
Зачет			
Экзамен	36		36

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Физиология возбудимых тканей</b>			
1,1	<b>Тема 1.</b> Понятие о возбудимости и о возбуждении. Физиологический покой, возбуждение и торможение.	2	2	5
1,2	<b>Тема 2.</b> Потенциалы покоя и действия, механизмы их возникновения	2	4	5
1,3	<b>Тема 3.</b> Физиология мышц и нервов. Основные свойства мышечной и нервной ткани. Скелетные и гладкие мышцы. Свойства мышц, работа, утомление мышцы, его проявление и причины	2	2	5
1	<b>Физиология желез внутренней секреции</b>			
1,1	<b>Тема 1.</b> Характеристика гормонов. Механизм действия гормонов. Гормоны гипофиза, гипоталамуса, щитовидной и паращитовидной желез их действие и значение для организма.	2	2	5
1,2	<b>Тема 2.</b> Гормоны надпочечников. Поджелудочная железа, ее гормоны и их роль в организме. Половые железы. Тимус, эпифиз, простагландины.	2	4	10
2	<b>Физиология центральной нервной системы</b>			

2,1	<b>Тема 1.</b> Роль ЦНС в регуляции в деятельности различных органов, систем и организма в целом. Нейронное строение. Структура, функции и свойства нейронов.	1	2	5
2,2	<b>Тема 2.</b> Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Торможение в ЦНС.	1	2	5
2,3	<b>Тема 3.</b> Частная физиология ЦНС. Физиология спинного мозга. Рефлекторная и про-водниковая деятельности спинного моз-га.	2	2	5
2,4	<b>Тема 4.</b> Физиология головного мозга. Характеристика отделов головного мозга.	2	2	5
2	<b>Физиология пищеварения</b>			
2,1	<b>Тема 1</b> Сущность процесса пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.	1	2	5
2,2	<b>Тема 2</b> Пищеварение в желудке. Особенности пищеварения в однокамерном и сложном желудке. Особенности желудочного пищеварения у новорожденных телят.	2	2	5
2,3	<b>Тема 3</b> Пищеварение в кишечнике. Поджелудочный сок. Состав кишечного сока. Полостное и пристеночное пищеварение. Состав желчи. Образование и выделение желчи. Моторная функция тонкого отдела кишечника.	2	2	5
2,4	<b>Тема 4</b> Пищеварение в толстом отделе кишечника. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника у сельскохозяйственных животных. Всасывание. Механизм всасывания.	1	4	10
3	<b>Физиология размножения и лактации</b>			
3,1	<b>Тема 1.</b> Физиология органов размножения самцов и самок. Половая и физиологическая зрелость животных. Овогенез, понятие о половом цикле. Сперматогенез. Оплодотворение, беременность, роды.		2	5
3,2	<b>Тема 2.</b> Характеристика молочных желез различных видов животных. Химические и физиологические свойства молока и молозива. Процесс молокообразования и молоковыделения.	2	4	5

3	<b>Физиология системы крови</b>			
	<b>Тема 1.</b>			
3,1	Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Понятие о крови и ее функциях. Физико-химические свойства крови.	2	2	8
	<b>Тема 2.</b>			
3,2	Форменные элементы крови. Свертывание крови. Учение о группах крови	2	8	8
4	<b>Кровообращение и лимфообращение</b>			
	<b>Тема 1.</b>			
4,1	Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Цикл работы сердца. Тоны сердца. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография. Регуляция сердечной деятельности.	2	2	8
	<b>Тема 2.</b>			
4,2	Функциональная характеристика кровеносных сосудов. Давление крови и факторы его обуславливающие. Артериальный и венозный пульс. Депонирование крови. Сосудодвигательный центр.	1		5
	<b>Тема 3.</b>			
4,3	Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение.	1		5
4	<b>Физиология сенсорных систем</b>			
	<b>Тема 1</b>			
4,1	Значение анализаторов в познании мира. Функциональная организация анализаторов (отделов). Зрительный анализатор. Строение и функции.	2	4	5
	<b>Тема 2</b>			
4,2	Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный анализатор, строение и функции.	2	4	5
5	<b>Физиология дыхания</b>			
	<b>Тема 1.</b>			
5,1	Физиологическое значение процесса дыхания. Перенос газов кровью. Газообмен в крови и тканях. Регуляция дыхания.	2	2	5
5	<b>Этология</b>			
	<b>Тема 1.</b>			

5,1	Методы изучения поведения животных. Виды. Формы и системы поведения. Применение знаний об этологии в животноводстве. Физиологическая адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Адаптация животных к разным факторам внешней среды.	2	6	14
6	<b>Физиология кожи</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Кожа и ее функции. Секреторная функция кожи. Потовые железы, состав и свойства пота. Регуляция потоотделения. Сальные железы и их значение. Секреция кожного сала и его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птиц. Волосяной покров животных. Физиология линьки.	2		
6	<b>Физиология высшей нервной деятельности</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Учение о высшей нервной деятельности. Механизм образования и биологическое значение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий.	2	4	10
7	<b>Обмен веществ и энергии</b>			
7,1	<b>Тема 1.</b> Биологическое значение обмена веществ и энергии. Единство обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов в организме. Азотистый баланс организма.	2		5
8	<b>Выделительные процессы</b>			
8,1	<b>Тема 1.</b> Выделение и его значение для организма. Роль почек в организме. Нефрон – как структурно-функциональная единица почки. Состав и свойства мочи. Механизм мочеобразования и мочевыделения. Регуляция выделения мочи.	4		5
<b>ИТОГО</b>		50	70	168
<b>Итого по дисциплине</b>		324		

## 5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
-------	---------------------------------	--------------------	----------------------	------------------------

1	<b>Физиология возбудимых тканей</b>			
1,1	<b>Тема 1.</b> Понятие о возбудимости и о возбуждении. Физиологический покой, возбуждение и торможение.	1		5
1,2	<b>Тема 2.</b> Потенциалы покоя и действия, механизмы их возникновения	1		5
1,3	<b>Тема 3.</b> Физиология мышц и нервов. Основные свойства мышечной и нервной ткани. Скелетные и гладкие мышцы. Свойства мышц, работа, утомление мышцы, его проявление и причины			5
1	<b>Физиология желез внутренней секреции</b>			
1,1	<b>Тема 1.</b> Характеристика гормонов. Механизм действия гормонов. Гормоны гипофиза, гипоталамуса, щитовидной и паращитовидной желез их действие и значение для организма.	1	1	12
1,2	<b>Тема 2.</b> Гормоны надпочечников. Поджелудочная железа, ее гормоны и их роль в организме. Половые железы. Тимус, эпифиз, простагландины.	1	1	12
2	<b>Физиология центральной нервной системы</b>			
2,1	<b>Тема 1.</b> Роль ЦНС в регуляции в деятельности различных органов, систем и организма в целом. Нейронное строение. Структура, функции и свойства нейронов.	1		5
2,2	<b>Тема 2.</b> Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Торможение в ЦНС.	1		5
2,3	<b>Тема 3.</b> Частная физиология ЦНС. Физиология спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая деятельности спинного мозга.			6
2,4	<b>Тема 4.</b> Физиология головного мозга. Характеристика отделов головного мозга.			6
2	<b>Физиология пищеварения</b>			
2,1	<b>Тема 1</b> Сущность процесса пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.	1	2	12

2,2	<b>Тема 2</b> Пищеварение в желудке. Особенности пищеварения в однокамерном и сложном желудке. Особенности желудочного пищеварения у новорожденных телят.	1	2	12
2,3	<b>Тема 3</b> Пищеварение в кишечнике. Поджелудочный сок. Состав кишечного сока. Полостное и пристеночное пищеварение. Состав желчи. Образование и выделение желчи. Моторная функция тонкого отдела кишечника.	1	2	12
2,4	<b>Тема 4</b> Пищеварение в толстом отделе кишечника. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника у сельскохозяйственных животных. Всасывание. Механизм всасывания.	1		12
3	<b>Физиология размножения и лактации</b>			
3,1	<b>Тема 1.</b> Физиология органов размножения самцов и самок. Половая и физиологическая зрелость животных. Овогенез, понятие о половом цикле. Сперматогенез. Оплодотворение, беременность, роды.			12
3,2	<b>Тема 2.</b> Характеристика молочных желез различных видов животных. Химические и физиологические свойства молока и молозива. Процесс молокообразования и молоковыделения.		2	12
3	<b>Физиология системы крови</b>			
3,1	<b>Тема 1.</b> Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Понятие о крови и ее функциях. Физико-химические свойства крови.		4	6
3,2	<b>Тема 2.</b> Форменные элементы крови. Свертывание крови. Учение о группах крови			6
4	<b>Кровообращение и лимфообращение</b>			
4,1	<b>Тема 1.</b> Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Цикл работы сердца. Тоны сердца. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография. Регуляция сердечной деятельности.			5
	<b>Тема 2.</b>			

4,2	Функциональная характеристика кровеносных сосудов. Давление крови и факторы его обуславливающие. Артериальный и венный пульс. Депонирование крови. Сосудодвигательный центр.			5
4,3	<b>Тема 3.</b> Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение.			5
4	<b>Физиология сенсорных систем</b>			
4,1	<b>Тема 1</b> Значение анализаторов в познании мира. Функциональная организация анализаторов (отделов). Зрительный анализатор. Строение и функции.	1		14
4,2	<b>Тема 2</b> Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный анализатор, строение и функции.	1	2	12
5	<b>Физиология дыхания</b>			
5,1	<b>Тема 1.</b> Физиологическое значение процесса дыхания. Перенос газов кровью. Газообмен в крови и тканях. Регуляция ды-хания.	2	2	10
5	<b>Этология</b>			
5,1	<b>Тема 1.</b> Методы изучения поведения животных. Виды. Формы и системы поведения. Применение знаний об этологии в животноводстве. Физиологическая адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Адаптация животных к разным факторам внешней среды.			12
6	<b>Физиология кожи</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Кожа и ее функции. Секреторная функ-ция кожи. Потовые железы, состав и свойства пота. Регуляция потоотделения. Сальные железы и их значение. Секреция кожного сала и его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птиц. Волосяной покров животных. Физиология линьки.			10
6	<b>Физиология высшей нервной деятельности</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Учение о высшей нервной деятельности. Механизм образования и биологическое значение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий.	2		12

7	<b>Обмен веществ и энергии</b>			
7,1	<b>Тема 1.</b> Биологическое значение обмена веществ и энергии. Единство обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов в организме. Азотистый баланс организма.			10
8	<b>Выделительные процессы</b>			
8,1	<b>Тема 1.</b> Выделение и его значение для организма. Роль почек в организме. Нефрон – как структурно-функциональная единица почки. Состав и свойства мочи. Механизм мочеобразования и мочевыделения. Регуляция выделения мочи.	2		12
<b>ИТОГО</b>		18	18	252
<b>Итого по дисциплине</b>		324		

### 5.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>Физиология возбудимых тканей</b>	14	14	44
1,1	<b>Тема 1.</b> Понятие о возбудимости и о возбуждении. Физиологический покой, возбуждение и торможение.			
1,2	<b>Тема 2.</b> Потенциалы покоя и действия, механизмы их возникновения			
1,3	<b>Тема 3.</b> Физиология мышц и нервов. Основные свойства мышечной и нервной ткани. Скелетные и гладкие мышцы. Свойства мышц, работа, утомление мышцы, его проявление и причины			
1	<b>Физиология желез внутренней секреции</b>	16	24	176
1,1	<b>Тема 1.</b> Характеристика гормонов. Механизм действия гормонов. Гормоны гипофиза, гипоталамуса, щитовидной и паращитовидной желез их действие и значение для организма.			
	<b>Тема 2.</b>			

1,2	Гормоны надпочечников. Поджелудочная железа, ее гормоны и их роль в организме. Половые железы. Тимус, эпифиз, простагландины.			
2	<b>Физиология центральной нервной системы</b>			
2,1	<b>Тема 1.</b> Роль ЦНС в регуляции в деятельности различных органов, систем и организма в целом. Нейронное строение. Структура, функции и свойства нейронов.			
2,2	<b>Тема 2.</b> Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Торможение в ЦНС.			
2,3	<b>Тема 3.</b> Частная физиология ЦНС. Физиология спинного мозга. Рефлекторная и про-водниковая деятельности спинного моз-га.			
2,4	<b>Тема 4.</b> Физиология головного мозга. Характеристика отделов головного мозга.			
2	<b>Физиология пищеварения</b>			
2,1	<b>Тема 1</b> Сущность процесса пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Состав и свойства слюны.			
2,2	<b>Тема 2</b> Пищеварение в желудке. Особенности пищеварения в однокамерном и сложном желудке. Особенности желудочного пищеварения у новорожденных телят.			
2,3	<b>Тема 3</b> Пищеварение в кишечнике. Поджелудочный сок. Состав кишечного сока. Полостное и пристеночное пищеварение. Состав желчи. Образование и выделение желчи. Моторная функция тонкого отдела кишечника.			
2,4	<b>Тема 4</b> Пищеварение в толстом отделе кишечника. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника у сельскохозяйственных животных. Всасывание. Механизм всасывания.			
3	<b>Физиология размножения и лактации</b>			
	<b>Тема 1.</b>			

3,1	Физиология органов размножения самцов и самок. Половая и физиологическая зрелость животных. Овогенез, понятие о половом цикле. Сперматогенез. Оплодотворение, беременность, роды.			
3,2	<b>Тема 2.</b> Характеристика молочных желез различных видов животных. Химические и физиологические свойства молока и молозива. Процесс молокообразования и молоковыделения.			
3	<b>Физиология системы крови</b>			
3,1	<b>Тема 1.</b> Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Понятие о крови и ее функциях. Физико-химические свойства крови.			
3,2	<b>Тема 2.</b> Форменные элементы крови. Свертывание крови. Учение о группах крови			
4	<b>Кровообращение и лимфообращение</b>			
4,1	<b>Тема 1.</b> Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Цикл работы сердца. Тоны сердца. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография. Регуляция сердечной деятельности.			
4,2	<b>Тема 2.</b> Функциональная характеристика кровеносных сосудов. Давление крови и факторы его обуславливающие. Артериальный и венозный пульс. Депонирование крови. Сосудодвигательный центр.			
4,3	<b>Тема 3.</b> Лимфатическая система. Лимфообразование. Лимфообращение.			
4	<b>Физиология сенсорных систем</b>			
4,1	<b>Тема 1</b> Значение анализаторов в познании мира. Функциональная организация анализаторов (отделов). Зрительный анализатор. Строение и функции.			
4,2	<b>Тема 2</b> Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный анализатор, строение и функции.			
5	<b>Физиология дыхания</b>			
	<b>Тема 1.</b>			

5,1	Физиологическое значение процесса дыхания. Перенос газов кровью. Газообмен в крови и тканях. Регуляция ды-хания.			
5	<b>Этология</b>			
5,1	<b>Тема 1.</b> Методы изучения поведения животных. Виды. Формы и системы поведения. Применение знаний об этологии в животноводстве. Физиологическая адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Адаптация животных к разным факторам внешней среды.			
6	<b>Физиология кожи</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Кожа и ее функции. Секреторная функ-ция кожи. Потовые железы, состав и свойства пота. Регуляция потоотделения. Сальные железы и их значение. Секреция кожного сала и его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птиц. Волосяной покров животных. Физиология линьки.			
6	<b>Физиология высшей нервной деятельности</b>			
6,1	<b>Тема 1.</b> Учение о высшей нервной деятельности. Механизм образования и биологическое значение условных рефлексов. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий.			
7	<b>Обмен веществ и энергии</b>			
7,1	<b>Тема 1.</b> Биологическое значение обмена веществ и энергии. Единство обмена веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов в организме. Азотистый баланс организма.			
8	<b>Выделительные процессы</b>			
8,1	<b>Тема 1.</b> Выделение и его значение для организма. Роль почек в организме. Нефрон – как структурно-функциональная единица почки. Состав и свойства мочи. Механизм мочеобразования и мочевыделения. Регуляция выделения мочи.			
<b>ИТОГО</b>		30	38	220
<b>Итого по дисциплине</b>		324		

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

## **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **6.1.1. Основная литература**

Ветеринарная гематология : учебное пособие / Е. А. Карпова, И. В. Аникиенко, С. А. Сайванова, О. П. Ильина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 101 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032170.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032170.pdf).— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Долганова, Софья Гомоевна. Физиология и этология животных : учебное пособие / С. Г. Долганова. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 106 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_033445.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_033445.pdf).— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Клейменова Н. В. Учебно-методическое пособие «Физиология возбудимых тканей. Физиология ЦНС» для проведения лабораторно-практических занятий со студентами специальности 36.05.01 – Ветеринария / Клейменова Н. В., Попкова Т. В., Пискунова О. Г., Клейменов И. С. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 80 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/118836>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Максимов В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / Максимов В. И., Лысов В. Ф. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 504 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Ряднов А. А. Физиология и этология животных : учебное пособие / Ряднов А. А., - : Волгоградский ГАУ, 2015. - 196 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=76622](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=76622).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Смолин С. Г. Физиология и этология животных / Смолин С. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 628 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/189495>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский; под общей редакцией Н.В. Зеленевского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1993-7. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112059/#1>.

### **6.1.2. Дополнительная литература**

Завалишина С. Ю. Физиология крови и кровообращения / Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Медведев И.Н., Кутафина Н.В. - Москва : Лань", 2015.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=60047](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=60047).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Магер С. Н. Физиология иммунной системы / С. Н. Магер. - Москва : Лань", 2014.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51937](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51937).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Медведев И. Н. Физиология пищеварения и обмена веществ / Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Кутафина Н.В. - Москва : Лань", 2016.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=71721](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=71721).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Сеин, Олег Борисович. Регуляция физиологических функций у животных : учеб. пособие для вузов / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. - СПб. : Лань, 2009. - 281 с.— Текст : непосредственный.

Сравнительная физиология животных : учебник / [А.А. Иванов и др.]. - Москва : Лань, 2010. - 414 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=564](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=564).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Фомина Л. Л. Физиология и этология животных : практикум для студентов специальности 36.05.01 ветеринария / Фомина Л. Л. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. - 102 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130900>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Учебно-методическое пособие «Физиология системы крови» для проведения лабораторных занятий по физиологии и этологии животных со студентами, обучаемых по специальности: 36.05.01 – Ветеринария [Электронный ресурс] / Т. В. Попкова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 83 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118835>.

Физиология и этология животных / В. Г. Скопичев, А. И. Енука-швили, Н. А. Панова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, [б. г.]. — Часть 2 : Иммунитет, кровообращение, дыхание, выделительная система, размножение и лактация — 2016. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121326> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Физиология и этология животных : методические указания для практических занятий и самостоятельной работы для студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария» очного и заочного обучения / И. В. Аникиенко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. – Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019 – 37 с. – Текст : электронный.

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека;
2. <http://elibrary.rsl.ru/> – Российская государственная библиотека;
3. <http://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система IPRbooks;
4. <http://ethology.ru/> – сайт по этологии;
5. <http://panov-ethology.ru/> – Евгений Николаевич Панов – один из ведущих специалистов в области этологии, доктор биологических наук, профессор, академик РАН;
6. <http://www.follow.ru> – статьи по психологии и этологии.
7. <http://neurobiology.ru/> – сайт кафедры высшей нервной деятельности МГУ;
8. <http://www.jvnd.ru/> – журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова;
9. <http://ihna.ru/> – Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН

## 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPENNoLevel (серверная операционная система)	лицензии: № 44217759, 43837216
4	AbbyLingvo 12	лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005

5	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о вза
6	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	договор № 20042/СВ от 19.10.20

## 7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 31	<p>Специализированная мебель: стол - 30 шт., скамейка - 30 шт., преподавательский стол - 1 шт., преподавательский стул - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран - 1 шт., мультимедийный проектор Thundeal TD 96 W - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: портреты великих учёных.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 18	<p>Специализированная мебель: стол письменный - 17 шт., стол преподавательский - 1 шт., стулья - 34 шт., стул преподавательский - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: интерактивная доска TS-4080L - 1 шт., мультимедийный проектор Optoma X302 - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: картины внутренних органов животных, учебное лабораторное оборудование для работы по физиологии в сборе.</p>	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по физиологии животных, физиологии мелких домашних животных и зоокультуры, основам ветеринарии.

3	Тимирязева 59, ауд. 28	Специализированная мебель: столы, стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам
---	------------------------	--	---

## 8. РАЗРАБОТЧИКИ

<u>Кандидат биологических наук</u> <small>(ученая степень)</small>	<u>Доцент</u> <small>(занимаемая должность)</small>	Морфология животных и ветеринарная санитария <small>(место работы)</small>	<u>Долганова С. Г.</u> <small>(ФИО)</small>
<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> <small>(ученая степень)</small>	<u>Производственник</u> <small>(занимаемая должность)</small>	ветеринарный врач II категории отделения безопасности животноводческой продукции ОГБУ «Ангарская СББЖ» <small>(место работы)</small>	<u>Пушмина М. М.</u> <small>(ФИО)</small>

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии

Протокол № 7 от 3 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Рядинская Н.И./