

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 31.10.2023 09:19:46

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fd7f6a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан института животноводства и  
ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_ Н.А. Чугаева

«14» апреля 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

(наименование учебной дисциплины (модуля))

**Уровень основной профессиональной образовательной программы** специалитет

**Направление подготовки** 36.05.01 Ветеринария

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

**Направленность (профиль)** Ветеринария

(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

**Форма обучения** очная, очно-заочная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

**Институт** животноводства и ветеринарной медицины

(сокращенное и полное наименование института)

**Статус дисциплины** базовая обязательной части - Б1.О.22

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

**Курс** 2 **Семестр** 3,4

**Учебный план набора** 2022 года и последующих лет

**Распределение рабочего времени:**

#### Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
Зочное	108	58	22	36	-	-	50	-	зачет
4очное	144	54	22	32	-	-	54	36	экзамен
2 курс заочное	108	18	6	12	-	-	86	4	зачет
3 курс заочное	144	16	6	10	-	-	119	9	экзамен
Итого	252/252	112/ 34	44/ 12	68/22	-	-	104/205	36/13	

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 7 ЗЕТ.

## Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по специальности 36.05.01 Ветеринария (программа специалитета), утвержденного Приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. № 974, зарегистрированного в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48529.

Разработчик:

Доцент, к.б.н., доцент

(должность, кафедра)

\_\_\_\_\_

Теребова С.В.

(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП специальности

36.05.01 Ветеринария, доцент, к.б.н.

(должность)

\_\_\_\_\_

Теребова С.В.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «14» апреля  
2022 г., протокол №8

## 1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

**Цель** дать фундаментальные знания о физиологических процессах и функциях органов и их систем в организме млекопитающих и птиц, о качественном своеобразии организма продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с предупреждением заболеваний, оценкой здоровья, характера и степени нарушений деятельности органов и организма, определением путей и способов воздействий на организм в целях коррекции деятельности органов.

### Задачи:

- изучить механизмы и закономерности деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмы нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- приобрести навыки исследования и интерпретации физиологических констант организма животных.

**2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:** обязательная часть, базовая дисциплина Б1.О.22

**3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции ОПК-1.1; ОПК-1.2	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 ОПК-1.1	Применяет знания о строении и функциях органов и систем организма животных
		ИД-2 ОПК-1.2	Использует нормативные клинические показатели органов и систем организма для определения биологического статуса животных
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1 ОПК-3.1	Понимает область профессиональной деятельности в сфере агропромышленного комплекса

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

**Знать:**

- законы строения и функционирования живого организма (ИД-1 ОПК-1.1);
- основные клинические показатели жизнедеятельности организма (ИД-1 ОПК-1.2);
- цель и задачи ветеринарии, требования и ответственность ветеринарного специалиста (ИД-1 ОПК-3.1).

**Уметь:**

- проводить морфофункциональные исследования всех структур организма (ИД-1 ОПК-1.1);
- определять биологический статус организма животных (ИД-1 ОПК-1.2);
- оценить зону профессиональной ответственности (ИД-1 ОПК-3.1).

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	Зочно	4очно	2курс заочно	3курс заочно	
<b>Контактная работа с преподавателем (всего)</b>	<b>58</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>112/34</b>
В том числе:					
Лекции (Л)	22	22	6	6	44/12
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)					
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)	36	32	12	10	68/22
Коллоквиумы (К)	2К	3К			
<i>Другие виды контактной работы</i>					
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>86</b>	<b>119</b>	<b>104/205</b>
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа	-	-	50	50	-/100
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	<b>50</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>69</b>	<b>104/105</b>
Подготовка к лабораторным работам	20	9	-	-	29/-
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму	20	20	36	50	40/86
Подготовка к зачету, экзамену	10	15	-	19	25/19
Подготовка презентаций	-	10	-	-	10/-
Контроль	-	36	4	9	36/13
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	Экзамен	зачет	Экзамен	Зачет,экзамен/ зачет,экзамен
Общая трудоёмкость час.	108	144	108	144	252/252
зач. ед.	3	4	3	4	7/7

## 5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	<b>Общая физиология</b>	<b>Введение в физиологию</b> Предмет, цель и задачи физиологии животных. Основные разделы физиологии животных. Связь физиологии с другими науками. История физиологии. Развитие физиологии в России. Методы исследований в физиологии. Основные физиологические понятия.
2.		<b>Физиология возбудимых тканей</b> Характеристика возбудимых тканей. Физиологический покой, возбуждение и торможение. Классификация раздражителей. Законы возбуждения. Биоэлектрические явления в возбудимых тканях. Фазовые изменения возбудимости ткани при возбуждении. Понятие о парабозе.
3.		<b>Физиология мышц</b> Скелетные (поперечнополосатые) и гладкие мышцы. Современная теория мышечного сокращения. Классификация сокращений мышц. Фазы сокращения мышцы. Сила, работа и утомление мышц. Тонус мышц.
4.		<b>Физиология нервной системы</b> Особенности строения и функции мягкотных и безмякотных нервных волокон. Виды нейронов. Общая характеристика нервной системы. Синапс как особый тип прерывистых контактов между клетками, их строение, функция и свойства. Медиаторы, механизм их освобождения. Рефлекторная дуга.
5		<b>Частная физиология</b>
		<b>Физиология системы крови</b> Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Физико-химические свойства крови. Форменные элементы крови. Кроветворение. Группы крови человека и животных.

6	<b>Частная физиология</b>	<p><b>Физиология кровообращения и лимфообращения (в том числе физиология сердца)</b></p> <p>Строение, функция и свойства сердца. Характеристика проводящей системы сердца. Сердечный цикл: систола и диастола. Фазы сердечного цикла. Внешние проявления работы сердца (сердечный толчок, частота и ритм сердечных сокращений, сердечные тоны, систолический и минутный объем крови, электрокардиография).</p> <p>Регуляция работы сердца.</p> <p>Большой и малый круги кровообращения. Характеристика сосудов по функциональной значимости. Артериальный и венозный пульс. Факторы, обеспечивающие движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Понятие о лимфе и тканевой жидкости. Лимфообразование и движение лимфы. Связь лимфатических сосудов с венами. Регуляция лимфообразования и лимфообращения.</p>
7		<p><b>Физиология центральной нервной системы</b></p> <p>Характеристика спинного мозга, его рефлекторная и проводниковая деятельность. Структурно-физиологические образования головного мозга (продолговатый мозг, мозжечок, варолиев мост, ретикулярная формация, средний мозг, таламус, конечный мозг) и их краткая характеристика.</p>
8		<p><b>Физиология вегетативной нервной системы</b></p> <p>Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, их структурные и функциональные особенности. Передача возбуждения с пре- и постганглионарных волокон, аксон-рефлекс. Значение вегетативной нервной системы в деятельности отдельных органов и целого организма.</p>
9		<p><b>Физиология иммунной системы</b></p> <p>Структурная организация иммунной системы: центральные органы иммунной системы (костный мозг, тимус); периферические лимфоидные органы (лимфатические узлы, селезенка, лимфоидные ткани и структуры, связанные со слизистыми оболочками и кожей). Клетки иммунной системы, их виды и функции. Клеточный и гуморальный иммунитет.</p>

10	<b>Частная физиология</b>	<p><b>Физиология системы дыхания</b></p> <p>Сущность дыхания, характеристика дыхательной системы животных. Защитные дыхательные рефлексы. Внешнее дыхание, механизм вдоха и выдоха. Лёгочные объемы. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Регуляция дыхания.</p>
11		<p><b>Физиология пищеварения</b></p> <p>Сущность пищеварения, основные функции органов пищеварения. Методы изучения пищеварения. И.П. Павлов – создатель учения о пищеварении.</p> <p><i>Характеристика пищеварения в ротовой полости:</i> прием корма и жидкости, слюноотделение, жевание, глотание; ферменты слюны. <i>Пищеварение в желудке простом и многокамерном:</i> состав и свойства желудочного сока, его ферменты и фазы секреции. Пищеварение в желудке лошади, свиньи, жвачных, хищных животных и птицы.</p> <p><i>Пищеварение в тонком отделе кишечника:</i> состав поджелудочного сока, желчи, кишечного сока; формирование и состав химуса; полостное и пристеночное пищеварение; моторика кишечника, дефекация.</p> <p><i>Пищеварение в толстом отделе кишечника:</i> значение микрофлоры; моторика кишечника. <i>Всасывание:</i> механизмы всасывания; всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов; всасывание воды и минеральных веществ; регуляция всасывания.</p>
12		<p><b>Физиология выделения</b></p> <p>Характеристика почек, их роль в организме. Нефрон как структурно-функциональная единица почки, его строение и функции. Механизм и фазы образования мочи. Регуляция мочеобразования. Характеристика мочевыводящих путей. Моча, её свойства. Выделительные функции пищеварительного тракта и органов дыхания.</p>
13		<p><b>Физиология эндокринной системы</b></p> <p>Общая характеристика желез внутренней секреции, методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизмы их действия. Частная характеристика желез внутренней секреции (гипоталамуса, гипофиза, эпифиза, щитовидной и паращитовидных желез, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников, половых желез, желтого тела и плаценты). Диффузная эндокринная система и её гормоны.</p>

14	<b>Частная физиология</b>	<p><b>Физиология размножения</b></p> <p>Понятие о половой и физиологической зрелости. Органы размножения и их функции у самцов. Органы размножения и их функции у самок. Беременность как особое физиологическое состояние организма самок. Плацента, её материнская и плодная части. Рост и развитие плода. Роды как сложный физиологический процесс, их предшественники, стадии протекания, послеродовой период.</p>
15		<p><b>Физиология лактации</b></p> <p>Лактационный период у разных видов животных. Структура молочной железы. Ёмкостная система вымени. Молоко, его состав у разных видов животных. Молозиво, его состав и биологическая роль. Процесс молокообразования, его стадии. Молокоотдача, её фазы. Физиологические основы ручного и машинного доения коров.</p>
16		<p><b>Физиология обмена веществ и энергии.</b></p> <p><b>Теплорегуляция</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обмен белков – основные группы белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Азотистый баланс, потребность организма в белках. Нуклеиновые кислоты, их характеристика и значение. Регуляция белкового обмена.</li> <li>2. Обмен углеводов. Источник углеводов – клетчатка. Роль глюкозы. Анаэробное и аэробное окисление углеводов. Регуляция обмена углеводов.</li> <li>3. Обмен липидов. Жиры – основной источник энергии в животном организме. Классификация жиров. Значение жиров для организма. Регуляция обмена липидов.</li> <li>4. Теплопродукция и теплообмен</li> </ol>
17		<p><b>Физиология высшей нервной деятельности</b></p> <p>Характеристика коры больших полушарий. Роль И.М. Сеченова и И.П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Отличие условных и безусловных рефлексов. Методики выработки условных рефлексов у животных, механизм их образования, закрепления и торможения. Учение И.П. Павлова о типах высшей нервной деятельности, связь типов ВНД с продуктивностью животных. Динамический стереотип. Сон и гипноз. Две сигнальные системы действительности по И.П. Павлову.</p>



18	<b>Частная физиология</b>	<p><b>Физиология сенсорных систем</b></p> <p>Понятие рецепция, рецептор, анализатор. Учение И.П. Павлова об анализаторах. <i>Зрительная рецепция</i>: строение и функции зрительного анализатора; оптический аппарат глаза; функции сетчатки глаза; аккомодация, её механизмы; цветовое зрение; бинокулярное зрение. <i>Слуховая рецепция</i>: строение и функции слухового анализатора; наружное, среднее и внутреннее ухо; кортиева орган; теория слуха. <i>Обонятельная рецепция</i>: строение и функции обонятельного анализатора; механизм восприятия запахов; классификация запахов. <i>Вкусовая рецепция</i>: строение и функции вкусового анализатора; виды вкусовых ощущений; механизм восприятия вкуса.</p> <p>Тактильная, болевая, температурная рецепция. Вестибулорецепция. Мышечно-суставная рецепция. Висцерорецепция.</p>
19.	<b>Физиологическая адаптация животных</b>	<p>Характеристика общих механизмов адаптации животных. Роль симпатoadренальной системы в адаптации. Адаптация животных к разной температуре, разреженной газовой среде, недостатку воды, пищи, освещения, скученному содержанию, гиподинамии, производственным шумам, машинному доению. Влияние стрессов на продуктивность. Стрессоустойчивость животных, её связь с типом высшей нервной деятельности.</p>
20.	<b>Этология животных</b>	<p>Этология (поведение животных) как наука. Значение работ И. П. Павлова, А. В. Крушинского, П. К. Анохина, К. Лоренца, Н. Тинбергена, Р. Хайнда, Р. Шовена, Д. Мак-Фарленда для этологии. Связь этологии с зоопсихологией и физиологией. Методы изучения поведения животных. Виды, формы и системы поведения. Врожденное поведение, инстинкты как основа жизнедеятельности животных. Внутренние и внешние факторы инстинктивного поведения. Приобретенное поведение на основе научения (обучения). Облигатное - импринтинг и факультативное научения. Условные рефлексы как основная форма научения (инструментальные условные рефлексы, метод проб и ошибок, подражание, экстраполяционные условные рефлексы). Научение типа инсайт. Ассоциативное научение. Навыки. Мышление. Игровое поведение молодняка. Пищевое, половое, родительское, исследовательское поведения. Доминирование и закон стадной иерархии. Ритуализация и коммуникация между животными. Поведение сельскохозяйственных животных в условиях</p>

		промышленной технологии содержания. Применение знаний об этологии в животноводстве.
--	--	---

### 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Общая физиология	8		10		20	38
2.	Частная физиология	34		54		68	156
3.	Физиологическая адаптация животных	-		-		6	6
4.	Этология животных	2		4		10	16
	Итого	44		68		104	216
	Контроль						36
	Итого	44		68		104	252

### 5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	...
1	Биологическая химия	+	+	+	+					
2	Анатомия животных	+	+	+	+					
3	Цитология, гистология и эмбриология	+	+	+	+					
4	Патологическая физиология	+	+	+	+					
5	Патологическая анатомия	+	+							
6	Клиническая диагностика	+	+	+	+					
7	Акушерство и гинекология животных	+	+	+	+					
8	Внутренние незаразные болезни животных	+	+	+	+					

## 6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы		<b>4</b>			<b>4</b>
Работа в команде		<b>10</b>			<b>10</b>
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач					
Исследовательский метод					
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий		<b>14</b>			<b>14</b>

### 6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Лабораторная работа	Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки. Опыт Гальвани с разнородными металлами	Работа в команде	2
2	Лабораторная работа	Гуморальная регуляция работы сердца	Работа в команде	2
3	Лабораторная работа	Рефлексы спинного мозга и анализ рефлекторной дуги	Работа в команде	2
4	Лабораторная работа	Центральное торможение по И.М. Сеченову	Работа в команде	2
5	Лабораторная работа	Ферменты слюны	Работа в команде	2
6	Лабораторная работа	Механизм дыхания. Объемы и ёмкости лёгких. Влияние радиуса просвета дыхательных путей на лёгочную вентиляцию	IT- методы	2
7	Лабораторная работа	- Влияние гидростатического давления, осмотического давления и диаметра приносящих и выносящих	IT- методы	2

		клубочковых артериол на образование мочи. - Влияние альдостерона и антидиуретического гормона на скорость образования мочи. - Влияние глюкозы на скорость образования мочи.		
--	--	---	--	--

## 7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1	<b>Введение в лабораторный практикум</b> 1. Охрана труда и техника безопасности в учебном процессе. Фиксация животных 2. Местное обезболивание и наркоз животных. Понятие об асептике и антисептике	4
2	2	<b>Физиология крови</b> 3. Взятие крови у животных. Приготовление мазка крови 4. Получение дефибринированной крови, плазмы и сыворотки крови 5. Подсчет общего количества эритроцитов 6. Подсчет общего количества лейкоцитов 7. Определение количества гемоглобина колориметрическим методом 8. Определение СОЭ. Определение скорости свертывания крови 9. Определение групп крови человека 10. Коллоквиум	16
3	1	<b>Физиология мышц</b> 11. Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки 12. Опыт Гальвани с разнородными металлами	4
4	2	<b>Физиология сердца</b> 13. Приготовление обнаженного сердца лягушки и наблюдение сердечных сокращений. Определение длительности сердечного цикла человека по пульсу	8

		14. Исследование автоматии сердца лягушки – опыт Станниуса. Исследование влияния блуждающего нерва на работу сердца лягушки – опыт Гольца 15. Гуморальная регуляция работы сердца	
5	2	<b>Физиология сосудистой системы</b> 16. Измерение артериального давления человека и животных 17. Наблюдение кровообращения в плавательной перепонке и языке лягушки. Гуморальная регуляция просвета сосудов 18. Коллоквиум	4
6	1, 2	<b>Физиология нервной системы, ЦНС, ВНС</b> 19. Рефлексы спинного мозга и анализ рефлекторной дуги 20. Исследование рефлексов у сельскохозяйственных животных. Наблюдение тонических рефлексов у животных. Исследование рефлекторных реакций человека 21. Центральное торможение по И.М. Сеченову 22. Коллоквиум	8
7	2	<b>Физиология пищеварения</b> 23. Ферменты слюны 24. Переваривание белков желудочным соком 25. Роль желчи в процессах пищеварения 26. Коллоквиум	8
8	2	<b>Физиология дыхания. Физиология почек. Диурез</b> 27. Механизм дыхания. Объемы и ёмкости лёгких. Влияние радиуса просвета дыхательных путей на лёгочную вентиляцию 28. Влияние гидростатического давления, осмотического давления и диаметра приносящих и выносящих клубочковых артериол на образование мочи. - Влияние альдостерона и антидиуретического гормона на скорость образования мочи. - Влияние глюкозы на скорость образования мочи.	4
9	2	<b>Физиология желез внутренней секреции</b> 29. Изучение гистофизиологических особенностей желез внутренней секреции 30. Коллоквиум	4
10	2	<b>Физиология обмена веществ и энергии</b> 30. Составление пищевых рационов	4

11	2, 3, 4	<b>Физиология ВНД. Физиология сенсорных систем. Этология животных</b> 30. Этология как наука. Формы поведения. Инстинкт. Мышление. Память. Эмоции. (Защита рефератов в виде презентации)	4
Итого			68

### 8 Семинарские занятия - не предусмотрены

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.			
...			

### 9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д.)
1	1. Общая физиология 2. Частная физиология	1. Введение в лабораторный практикум  2. Физиология крови	5  10	Опрос Тест Коллоквиум
2	1. Общая физиология 2. Частная физиология	1. Физиология мышц  2. Физиология сердца 3. Физиология сосудистой системы	4  10	Опрос Коллоквиум
3	1. Общая физиология 2. Частная физиология	1. Физиология нервной системы  2. Физиология центральной нервной системы 3. Физиология вегетативной нервной системы	5  20	Опрос Тест Коллоквиум
4	2. Частная физиология	Физиология пищеварения	20	Опрос Тест Коллоквиум

5	2. Частная физиология	1. Физиология дыхания. Физиология почек. Диурез 2. Физиология желез внутренней секреции	10	Опрос Тест Коллоквиум
6	3. Физиологическая адаптация животных	Характеристика общих механизмов адаптации животных. Роль симпатoadреналовой системы в адаптации. Адаптация животных к разной температуре, разреженной газовой среде, недостатку воды, пищи, освещения, скученному содержанию, гиподинамии, производственным шумам, машинному доению. Влияние стрессов на продуктивность. Стрессоустойчивость животных, её связь с типом высшей нервной деятельности	6	Конспект
7	2. Частная физиология 4. Этология животных	1. Физиология ВНД. Физиология сенсорных систем. 2. Этология животных	4 10	Тест  Защита реферата (в виде презентации)
Итого			104	

## 10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

## 11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 11.1 Основная литература:

1. Физиология и этология животных / В. Ф. Лысов, Т.В. Ипполитова, Максимов, Н.С. Шевелев; под ред. В.И. Максимова. - М.: КолосС, 2012. - 605 с.
2. Овсеенко, Ю. В. Физиология и этология животных: учебное пособие / Ю. В. Овсеенко. - Брянск: Брянский ГАУ, 2019. - 294 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/172007> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

### 11.2 Дополнительная литература:

1. Терехова, С.В. Основы этологии животных / С.В. Терехова, Л.В. Лапшин. - Уссурийск, 2010. - 250 с. - URL: [https://e.lanbook.com /book/](https://e.lanbook.com/book/) - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
2. Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии: учебное пособие / А.А. Иванов. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2013. - 624 с. - ISBN 978-5-

- 8114-0705-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5708> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
3. Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии: учеб. пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. – СПб.: Лань, 2013. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-1395-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/5707> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
  4. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных: учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2019. - 504 с. - ISBN 978-5-8114-3818-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/116378> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
  5. Максимов, В.И. Основы физиологии и этологии животных: учебник / В.И. Максимов, В.Ф. Лысов. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : Лань, 2019. - 504 с. - ISBN 978-5-8114-3818-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/116378> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1)
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security
- Microsoft Office 2007
- Adobe Reader
- Mozilla Firefox

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>
3. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>
4. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
5. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
6. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань»
7. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ
8. Сайт Министерства сельского хозяйства – режим доступа: <http://mcsx.ru/>
9. Сайт Министерства образования и науки – режим доступа: <http://www.mon.gov.ru/>
10. Сайт Россельхознадзора – режим доступа: <http://www.fsvps.ru/>
11. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – режим доступа: <http://www.rospotrebnadzor.ru>
12. Всемирная организация здоровья животных (МЭБ) – режим доступа:



<http://www.oie.int/>

13. Департамент сельского хозяйства и продовольствия Приморского края – режим доступа: <http://agrodv.ru/>
14. База данных нормативных правовых актов Губернатора Приморского края и Администрации Приморского края - режим доступа: <http://domino.primorsky.ru/IS-APK/k-protokol.nsf>
15. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>
16. Документографическая база данных АГРОС – режим доступа: <http://www.cnshb.ru>
17. Единый портал аграрных ВУЗов России «Агровуз» - режим доступа: <http://agrovuz.ru/>
18. Нормативные правовые акты в Российской Федерации – режим доступа: <http://pravo.minjust.ru/>
19. Государственная информационная система в области ветеринарии ВетИС- режим доступа: <http://vetrf.ru/>
20. Всероссийский ветеринарный портал Ветеринария.РФ – режим доступа: <http://xn--80adjarb7awdo4m.xn--p1ai/>
21. Государственная ветеринарная инспекция Приморского края – режим доступа: <https://www.primorsky.ru>
22. КГБУ «Государственная ветеринарная служба Приморского края: - режим доступа: <http://vetpk.ru/>

## **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 408 Лекционная аудитория	Учебные парты 45 шт.(90 посадочных мест), стол преподавательский, доска меловая, кафедра, стационарный комплект мультимедийного оборудования (проектор, ноутбук, экран)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	

<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 241 Лаборатория физиологии и этологии животных</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций</p>	<p>Учебные столы 8 шт. (17 посадочных мест), стол преподавательский, стол лабораторный, стол компьютерный, доска меловая, сейф, компьютер, микроскопы («Микромед-1», «Биолам ПИ»), микро- и макропрепараты, муляжи органов, холодильник, шкаф сушильный, 3 шкафа, центрифуга ОПН-3, методические пособия, методические указания, схемы, тесты. Лабораторные приборы и посуда: аппарат и капилляры Панченкова; воронки для сбора слюны, гемометр ГС (Сали), камера Горяева, малый препаровальный набор, набор инструментов для исследования нервной системы у животных, пробирки, колбы, пипетки и капилляры, термобаня электрическая, штативы, биксы, клетки для лабораторных животных (мышей, крыс, кроликов). Химические реактивы.</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 237 Препараторская.</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Шкаф учебный 2 шт., стеллажи 2 шт., коллекция костей и влажных препаратов, столы учебные 2 шт. Переносное мультимедийной оборудование, ноутбук, экран.</p>

**13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).**

**14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

1. Терехова С.В. Физиология и этология животных: Методические указания по физиологии и этологии животных для самостоятельной работы обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария всех форм обучения и выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы [Электронный ресурс]: / сост. С.В. Терехова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2021. – 59 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)
2. Физиология и этология животных: практикум по физиологии и этологии животных для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария ФГБОУ ВО Приморская ГСХА всех форм обучения [Электронный ресурс]: / сост. С.В. Терехова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Электрон. текст. дан. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. – 100 с. – Режим доступа: [www.de.primacad.ru](http://www.de.primacad.ru)

## **15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля)**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **15.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

**15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА**

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

**15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности

увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.