

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»*

*Аграрно-технологический институт*

*Рекомендовано МССН*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины Физиология и этология животных**

**Рекомендуется для направления подготовки /специальности**

**36.05.01 Ветеринария**

---

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** изучения физиологии и этологии животных является формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий содержания, кормления и эксплуатации животных, 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 предмета:

- 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 продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;
- приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Физиология и этология животных» относится к базовой части Блока 1 учебного плана «Дисциплины (модули)».

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
1.	Способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных. (ОПК-1)	Анатомия Цитология, гистология и эмбриология	Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Клиническая диагностика Инструментальные методы диагностики Акушерство, гинекология и андрология Курсовая работа "Анатомия животных" Иммунология Болезни пчёл и рыб Клиническая лабораторная

			<p>диагностика Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней Ветеринарные и производственные лаборатории с основами проектирования Биометрия Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия</p>
2.	<p>Способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально- хозяйственных, генетических и экономических факторов.( ОПК-2)</p>	<p>Биология с основами экологии Ветеринарная генетика Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология</p>	<p>Разведение с основами частной зоотехнии Гигиена животных Кормление с основами кормопроизводства Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная радиобиология Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Судебная ветеринарная медицина и вскрытие животных Иммунология Общая и ветеринарная экология Ветеринарная санитария Болезни пчёл и рыб Кормовые растения Зоопсихология Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets</p>

			Офтальмология Стоматология Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия
3.	Способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. (ОПК-4)	Неорганическая и аналитическая химия Органическая химия Физическая и коллоидная химия Биологическая химия Биологическая физика Информатика Цитология, гистология и эмбриология Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология	азведение с основами частной зоотехнии Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная радиобиология Клиническая диагностика Оперативная хирургия с топографической анатомией Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Математика Иммунология Ветеринарная санитария Технология переработки продукции животноводства Болезни пчёл и рыб Космические технологии на службе в АПК Визуальный сторителлинг: от простых идей до мультимедийных проектов Лекарственные и ядовитые растения Кормовые растения Основы интеллектуального труда Психология личности и профессиональное самоопределение Клиническая лабораторная диагностика

			<p>Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней  Биометрия в ветеринарии  Болезни лошадей  Болезни продуктивных животных  Болезни мелких домашних животных  Diseases of small pets  Офтальмология  Стоматология  Терапия болезней животных  Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия  Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>
4.	Способность собрать анамнез жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера (ПК-1)	Ветеринарная генетика	<p>Разведение с основами частной зоотехнии  Гигиена животных  Кормление животных с основами кормопроизводства  Клиническая диагностика  Токсикология  Акушерство, гинекология и андрология  Внутренние незаразные болезни  Общая и частная хирургия  Паразитология и инвазионные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Основы риторики и коммуникации  Ветеринарная деонтология  Зоопсихология  Психология личности и профессиональное самоопределение  Болезни лошадей  Болезни продуктивных животных  Болезни мелких домашних животных  Diseases of small pets  Офтальмология  Стоматология</p>

			Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно- восстановительная хирургия
5.	Способность к проведению общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований, а также в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных (ПК-2)	Анатомия	Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Клиническая диагностика Акушерство, гинекология и андрология Болезни пчёл и рыб Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия
6.	Способность разрабатывать программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов (ПК-3)	Анатомия Органическая химия Физическая и коллоидная химия Биологическая химия Биологическая физика Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология	Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Клиническая диагностика Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Иммунология Ветеринарная деонтология Болезни пчёл и рыб Клиническая лабораторная диагностика Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней Ветеринарные и производственные лаборатории с основами проектирования Болезни лошадей

			<p>Болезни продуктивных животных</p> <p>Болезни мелких домашних животных</p> <p>Diseases of small pets</p> <p>Офтальмология</p> <p>Стоматология</p> <p>Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия</p> <p>Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>
7.	Способность проводить клинические исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов для уточнения диагноза (ПК-4)	<p>Анатомия</p> <p>Биологическая химия</p> <p>Биологическая физика</p> <p>Цитология, гистология и эмбриология</p> <p>Ветеринарная микробиология и микология</p> <p>Вирусология и биотехнология</p>	<p>Патологическая физиология</p> <p>Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза</p> <p>Клиническая диагностика</p> <p>Инструментальные методы диагностики</p> <p>Акушерство, гинекология и андрология</p> <p>Внутренние незаразные болезни</p> <p>Общая и частная хирургия</p> <p>Паразитология и инвазионные болезни</p> <p>Эпизоотология и инфекционные болезни</p> <p>Курсовая работа "Анатомия животных"</p> <p>Клиническая лабораторная диагностика</p> <p>Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней</p> <p>Болезни лошадей</p> <p>Болезни продуктивных животных</p> <p>Болезни мелких домашних животных</p> <p>Diseases of small pets</p> <p>Офтальмология</p> <p>Стоматология</p> <p>Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия</p>
8.	Способность ставить диагноз на основе анализа данных анамнеза, общих,	<p>Ветеринарная генетика</p> <p>Цитология, гистология и эмбриология</p>	<p>азведение с основами частной зоотехнии</p> <p>Кормление животных с основами</p>

	<p>специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования (ПК-5)</p>		<p>кормопроизводства          Патологическая физиология          Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза          Клиническая диагностика          Токсикология          Акушерство, гинекология и андрология          Внутренние незаразные болезни          Общая и частная хирургия          Паразитология и инвазионные болезни          Эпизоотология и инфекционные болезни          Судебная ветеринарная медицина и вскрытие животных          Болезни пчёл и рыб          Зоопсихология          Болезни лошадей          Болезни продуктивных животных          Болезни мелких домашних животных          Diseases of small pets          Офтальмология          Стоматология          Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия          Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>
9.	<p>Способность к выбору методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных (ПК-8)</p>	<p>Биологическая физика          Ветеринарная микробиология и микология          Вирусология и биотехнология</p>	<p>Кормление животных с основами кормопроизводства          Патологическая физиология          Ветеринарная радиобиология          Внутренние незаразные болезни          Общая и частная хирургия          Болезни лошадей          Болезни продуктивных животных          Болезни мелких домашних животных          Diseases of small pets</p>

			Офтальмология Стоматология Терапия болезней животных Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно-восстановительная хирургия
10.	Способность проводить лечебные, в том числе физиотерапевтические процедуры с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности (ПК-9)	Анатомия Биологическая физика Безопасность жизнедеятельности Ветеринарная микробиология и микология Вирусология и биотехнология	Патологическая физиология Ветеринарная радиобиология Общая и частная хирургия Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Терапия болезней животных Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно-восстановительная хирургия
11.	Способность определять необходимость использования оперативно-хирургических методов в лечении животных (ПК-10)	Ветеринарная генетика Цитология, гистология и эмбриология Ветеринарная микробиология и микология	Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Клиническая диагностика Акушерство, гинекология и андрология Общая и частная хирургия Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Реконструктивно-восстановительная хирургия
12.	Способность к	Анатомия	Патологическая

	разработке плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания (ПК-11)	Ветеринарная микробиология и микология	физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная фармакология Оперативная хирургия с топографической анатомией Акушерство, гинекология и андрология Общая и частная хирургия Курсовая работа "Анатомия животных" Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно-восстановительная хирургия
13.	Способность разрабатывать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью (ПК-13)		Кормление животных с основами кормопроизводства Патологическая физиология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Лекарственные и ядовитые растения Кормовые растения Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия
14.	Способность к проведению повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения и корректировке плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения (ПК-14)	Цитология, гистология и эмбриология	Патологическая физиология Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза Ветеринарная фармакология Клиническая диагностика Инструментальные методы диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни

			<p>Эпизоотология и инфекционные болезни Клиническая лабораторная диагностика Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>	
15.	<p>Способность организации организационно-технических, зоотехнических ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных (ПК-16)</p>	к и на	<p>Ветеринарная генетика Основы экономики и менеджмента Экономика и организация сельскохозяйственного производства Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>Разведение с основами частной зоотехнии Гигиена животных Кормление животных с основами кормопроизводства Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Организация ветеринарного дела Болезни пчёл и рыб Лекарственные и ядовитые растения Кормовые растения Зоопсихология Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология</p>
16.	<p>Способность к составлению плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения, проведению диспансеризации, разработке</p>	к	<p>Ветеринарная генетика</p>	<p>Разведение с основами частной зоотехнии Гигиена животных Кормление животных с основами кормопроизводства Патологическая физиология</p>

	<p>рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации (ПК-18)</p>		<p>Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза  Ветеринарная фармакология  Клиническая диагностика  Инструментальные методы диагностики  Токсикология  Акушерство, гинекология и андрология  Внутренние незаразные болезни  Общая и частная хирургия  Клиническая лабораторная диагностика  Болезни лошадей  Болезни продуктивных животных  Болезни мелких домашних животных  Diseases of small pets  Офтальмология  Стоматология</p>
17.	<p>Способность и готовность к пропаганде ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных (ПК-24)</p>	<p>Экономика и организация сельскохозяйственного производства</p>	<p>Разведение с основами частной зоотехнии  Гигиена животных  Кормление животных с основами кормопроизводства  Патологическая физиология  Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза  Токсикология  Акушерство, гинекология и андрология  Внутренние незаразные болезни  Общая и частная хирургия  Паразитология и инвазионные болезни  Эпизоотология и инфекционные болезни  Основы риторики и коммуникации  Введение в специальность  Общая и ветеринарная экология  Ветеринарная санитария  Ветеринарная деонтология</p>

			<p>Болезни пчёл и рыб          Лекарственные и ядовитые растения          Кормовые растения          Зоопсихология          Болезни лошадей          Болезни продуктивных животных          Болезни мелких домашних животных          Diseases of small pets          Офтальмология          Стоматология          Иностраный язык для специальных целей          Русский язык для специальных целей          Коммуникативный практикум          Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>
18.	Способность проводить подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей (ПК-25)	<p>Философия          Цитология, гистология и эмбриология          Безопасность жизнедеятельности          Ветеринарная микробиология и микология          Вирусология и биотехнология</p>	<p>Разведение с основами частной зоотехнии          Гигиена животных          Патологическая физиология          Кормление животных с основами кормопроизводства          Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза          Ветеринарная фармакология          Ветеринарная радиобиология          Клиническая диагностика          Оперативная хирургия с топографической анатомией          Токсикология          Инструментальные методы диагностики          Акушерство, гинекология и андрология          Внутренние незаразные болезни          Общая и частная хирургия          Паразитология и инвазионные болезни          Эпизоотология и</p>

			<p>инфекционные болезни          Организация ветеринарного дела          Судебная ветеринарная медицина и вскрытие животных          Основы риторики и коммуникации          Ветеринарная санитария          Болезни пчёл и рыб          Визуальный сторителлинг: от простых идей до мультимедийных проектов          Лекарственные и ядовитые растения          Кормовые растения          Основы интеллектуального труда          Болезни лошадей          Болезни продуктивных животных          Болезни мелких домашних животных          Diseases of small pets          Офтальмология          Стоматология          Иностраный язык для специальных целей          Русский язык для специальных целей          Коммуникативный практикум          Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия          Реконструктивно-восстановительная хирургия</p>
19.	Способность проводить сбор и анализ научной информации, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты (ПК-26)	<p>Философия          Безопасность жизнедеятельности          Анатомия          Ветеринарная микробиология и микология          Вирусология и биотехнология</p>	<p>Патологическая физиология          Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза          Ветеринарная фармакология          Ветеринарная радиобиология          Клиническая диагностика          Оперативная хирургия с топографической анатомией          Инструментальные методы</p>

			диагностики Токсикология Акушерство, гинекология и андрология Внутренние незаразные болезни Общая и частная хирургия Паразитология и инвазионные болезни Эпизоотология и инфекционные болезни Курсовая работа "Анатомия животных" Математика Болезни пчёл и рыб Основы интеллектуального труда Клиническая лабораторная диагностика Лабораторная диагностика инфекционных и инвазионных болезней Биометрия Болезни лошадей Болезни продуктивных животных Болезни мелких домашних животных Diseases of small pets Офтальмология Стоматология Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия Реконструктивно- восстановительная хирургия
--	--	--	--

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 Способность определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

ОПК-2 Способность интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ОПК-4 Способность использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и

использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

ПК-1 Способность собрать анамнез жизни и болезни животных для выявления причин возникновения заболеваний и их характера

ПК-2 Способность к проведению общего клинического исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований, а также в соответствии с планом противоэпизоотических мероприятий, планом профилактики незаразных болезней животных

ПК-3 Способность разрабатывать программы исследований животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов

ПК-4 Способность проводить клинические исследования животных с использованием специальных (инструментальных) и лабораторных методов для уточнения диагноза

ПК-5 Способность ставить диагноз на основе анализа данных анамнеза, общих, специальных (инструментальных) и лабораторных методов исследования

ПК-8 Способность к выбору методов немедикаментозной терапии, в том числе физиотерапевтических методов для лечения животных

ПК-9 Способность проводить лечебные, в том числе физиотерапевтические процедуры с использованием специального оборудования с соблюдением правил безопасности

ПК-10 Способность определять необходимость использования оперативно-хирургических методов в лечении животных

ПК-11 Способность к разработке плана проведения хирургической операции, включая выбор способа обезболивания

ПК-13 Способность разрабатывать рекомендации по специальному кормлению больных животных с лечебной целью

ПК-14 Способность к проведению повторных осмотров и исследований животных для оценки эффективности и безопасности назначенного лечения и корректировке плана лечения животных (при необходимости) на основе результатов оценки эффективности лечения

ПК-16 Способность к организации организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных

ПК-18 Способность к составлению плана диспансеризации животных с учетом их видов и назначения, проведению диспансеризации, разработке рекомендаций по проведению лечебно-профилактических и лечебных мероприятий на основе результатов обследования животных, проведенных в рамках диспансеризации

ПК-24 Способность и готовность к пропаганде ветеринарных знаний, в том числе в области профилактики заболеваний животных

ПК-25 Способность проводить подготовку и переподготовку специалистов ветеринарного, зоотехнического и биологического профилей

ПК-26 Способность проводить сбор и анализ научной информации, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить научные исследования и эксперименты

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- закономерности функционирования органов и систем организма;
- морфо-физиологические основы;

**Уметь:**

- проводить оценку морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме;
- интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности;

**Владеть:**

- навыками для самоорганизации и самообразования;
- методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единицы.

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		3	4	-	-	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	180	90	90	-	-	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	72	36	36	-	-	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	108	54	54	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	148	74	74	-	-	
<b>Контроль</b>	32	16	16	-	-	
Общая трудоемкость	час	360	180	180	-	-
	зач.ед.	10	5	5	-	-

**Очно-заочная форма обучения**

9Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	4	-	-
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	108	36	72	-	-
В том числе:	-	-	-	-	-
<i>Лекции</i>	36	18	18	-	-
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	72	18	54	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	220	164	56	-	-

<b>Контроль</b>		32	16	16	-	-
Общая трудоемкость	час	360	216	144	-	-
	зач.ед.	10	6	4	-	-

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		3	4	-	-	
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	20	10	10	-	-	
В том числе:	-	-	-	-	-	
<i>Лекции</i>	10	5	5	-	-	
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Семинары (С)</i>	-	-	-	-	-	
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	10	5	5	-	-	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	308	190	118	-	-	
<b>Контроль</b>		32	16	16	-	-
Общая трудоемкость	час	360	216	144	-	-
	зач.ед.	10	-	-	-	-

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Возбудимые ткани.	- Введение в физиологию. - Физиология возбудимых тканей. - Физиология нервных волокон и мышц.
2	Нервная система.	- Физиология центральной нервной системы. - Физиология спинного мозга. - Физиология головного мозга. - Физиология высшей нервной деятельности. - Вегетативная нервная система.
3	Система крови.	- Физиология крови: функции, свойства. - Форменные элементы крови. - Лейкоцитарная формула. - Физиология крови: гемоглобин, плазма, лимфа. - Физиология крови: гемостаз. - Группы крови, переливание крови. - Физиология иммунной системы.
4	Железы внутренней секреции.	- Физиология желез внутренней секреции.
5	Физиологическая адаптация животных.	- Физиология адаптации животных.
6	Физиология лактации.	- Физиология лактации животных.
7	Сердечно-сосудистая система.	- Физиология сердца: функции и свойства сердечной мышцы. - Физиология сердца: проводящая система, двухфазный ритм, сердечный толчок, тоны.

		- Физиология кровообращения: основы гемодинамики. - Физиология кровообращения: пульс, кровяное давление, электрокардиография.
8	Пищеварительная система.	- Физиология пищеварения в ротовой полости. - Физиология пищеварения в желудке. - Физиология пищеварения в кишечнике. - Особенности пищеварения у жвачных животных.
9	Дыхательная система.	- Физиология дыхания: механизм вдоха-выдоха, жизненная емкость легких. - Физиология дыхания: газообмен, регуляция.
10	Обмен веществ и энергии.	- Обмен веществ, белковый, жировой, углеводный, водно-минеральный обмен. - Обмен энергии.
11	Половая система.	- Физиология размножения.
12	Выделительная система.	- Физиология выделения.
13	Анализаторные системы.	- Физиология зрительного, слухового, кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.
14	Этология.	- Изучение особенностей поведения животных.

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семин.	СРС	Контр.	Всего часов
1.	Возбудимые ткани.	6	-	10	-	10	2	28
2.	Нервная система.	6	-	8	-	10	2	26
3.	Система крови.	6	-	9	-	10	2	27
4.	Железы внутренней секреции.	6	-	8	-	12	3	29
5.	Физиологическая адаптация животных.	6	-	8	-	10	2	26
6.	Физиология лактации.	6	-	8	-	12	3	29
7.	Сердечно-сосудистая система.	4	-	9	-	10	2	25
8.	Пищеварительная система.	6	-	8	-	10	2	26
9.	Дыхательная система.	4	-	7	-	12	3	26
10.	Обмен веществ и энергии.	4	-	6	-	10	2	22
11.	Половая система.	4	-	6	-	10	2	22
12.	Выделительная система.	4	-	6	-	10	2	22
13.	Анализаторные системы.	4	-	7	-	10	2	23
14.	Этология.	6	-	8	-	12	3	29

## 6. Лабораторный практикум

### Очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)
1.	1	Введение в физиологию.	2
2.		Физиология возбудимых тканей.	4
3.		Физиология нервных волокон и мышц.	4
4.	2	Физиология центральной нервной системы.	2
5.		Физиология спинного мозга.	1
6.		Физиология головного мозга.	2
7.		Физиология высшей нервной деятельности.	1
8.		Вегетативная нервная система.	2
9.	3	Физиология крови: функции, свойства.	1
10.		Форменные элементы крови.	1
11.		Лейкоцитарная формула.	1
12.		Физиология крови: гемоглобин, плазма, лимфа.	1
13.		Физиология крови: гемостаз.	1
14.		Группы крови, переливание крови.	2
15.		Физиология иммунной системы.	2
16.	4	Физиология желез внутренней секреции.	8
17.	5	Физиология адаптации животных.	8
18.	6	Физиология лактации животных.	8
19.	7	Физиология сердца: функции и свойства сердечной мышцы.	2
20.		Физиология сердца: проводящая система, двухфазный ритм, сердечный толчок, тоны.	2
21.		Физиология кровообращения: основы гемодинамики.	2
22.		Физиология кровообращения: пульс, кровяное давление, электрокардиография.	2
23.	8	Физиология пищеварения в ротовой полости.	2
24.		Физиология пищеварения в желудке.	2
25.		Физиология пищеварения в кишечнике.	2
26.		Особенности пищеварения у жвачных животных.	2
27.	9	Физиология дыхания: механизм вдоха-выдоха, жизненная емкость легких.	3
28.		Физиология дыхания: газообмен, регуляция.	4
29.	10	Обмен веществ, белковый, жировой, углеводный, водно-минеральный обмен.	3
30.		Обмен энергии.	3
31.	11	Физиология размножения.	6
32.	12	Физиология выделения.	6
33.	13	Физиология зрительного, слухового, кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.	7
34.	14	Изучение особенностей поведения животных.	8

## 7. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- Персональный компьютер.
- Мультимедийное оборудование.
- Информационные стенды.
- Виртуальная физиология.
- Гемометры ГС (Сали).
- Счетная камера Горяева.
- Электрокимограф.
- Микроскопы биологические.
- Приборы для определения скорости оседания эритроцитов: капилляры Панченкова.
- Капсула регистрационная (набор)
- Счетчик форменных элементов крови.
- Тонометр Короткова для измерения кровяного давления
- Фонендоскоп.
- Смесители (меланжеры) для подсчета лейкоцитов, эритроцитов
- Прибор для определения резус-фактора, групп крови

## **9. Информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Программное обеспечение**

- Windows 7 Корпоративная.
- Microsoft Office.
- Adobe Acrobat.

### **б) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru),
2. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru),
3. [www.vet.purdue.edu](http://www.vet.purdue.edu),
4. [www.allvet.ru](http://www.allvet.ru),
5. [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru),
6. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
7. <http://www.uchvuz.ru>
8. <http://www.veterinarka.ru>
9. <https://www.medlit.biz>
10. <http://effect3.ru>
11. <https://cyberleninka.ru/>

## **10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература:**

1. Смолин С.Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С.Г. Смолин. - СПб. : Издательство "Лань", 2016. - 628 с.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=465051&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=465051&idb=0)
2. Физиология пищеварения и обмена веществ [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И.Н. Медведев [и др.]; Под общ. ред. И.Н. Медведева. - СПб. : Издательство "Лань", 2016. - 144 с.  
[http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=465094&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=465094&idb=0)
3. Смолин С.Г. Физиология и этология животных 2018.-628с  
<https://e.lanbook.com/book/102609>

4. Фомина Л. Л. Физиология и этология животных: Практикум для студентов специальности 36.05.01 Ветеринария 2017.-102с <https://e.lanbook.com/book/130900>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Медведев И.Н. Физиологическая регуляция организма [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И.Н. Медведев, С.Ю. Завалишина, Н.В. Кутафина. - СПб. : Издательство "Лань", 2016. - 392 с. [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=465061&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=465061&idb=0)
2. Физиология мышечной и нервной систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / И.Н. Медведев [и др.]; Под общ. ред. И.Н. Медведева. - СПб. : Издательство "Лань", 2015. - 176 с. [http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=465099&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=465099&idb=0)
3. Иванов А.А., Ксенофонтова А. А., Войнова О.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии. - 1-е изд. - СПб.: Лань, 2013. - 368 с.
4. Болотюк, В.А., Болотюк Л.А. Сравнительная физиология животных. - СПб.: Лань, 2010. - 416 с.
5. Голиков А.Н., и др.; Физиология сельскохозяйственных животных.- 3-е изд., — М.: Агропромиздат, 2009. — 432 с.

#### **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

1. Сотникова Е. Д. Физиология и этология животных: физиология крови и иммунной системы. Теоретический и практический курс [Текст] : Учебно-методическое пособие / Е.Д. Сотникова, Е.В. Куликов. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 74 с.
2. Сотникова Е.Д., Группы крови. Переливание крови. Методические указания / Е.Д. Сотникова, Е.В. Куликов. - М.: Печатник-Лого. – 2009. - 16 с.
3. Сотникова Е.Д., Физиология пищеварения. Методические указания / Е.Д. Сотникова, Е.В. Куликов. - М.: «11-й ФОРМАТ». – 2014. - 12 с.
4. Сотникова Е.Д., Выведение лейкоцитарной формулы. Методические указания / Е.Д. Сотникова, Е.В. Куликов. - М.: «11-й ФОРМАТ». – 2014. - 8 с.
5. Сотникова Е.Д., Физиология крови. Методические указания / Е.Д. Сотникова, Е.В. Куликов. - М.: «11-й ФОРМАТ». – 2014. - 8 с.
6. Ватников Ю.А., Определение стадии полового цикла у самок различных видов животных. Методические рекомендации / Ю.А. Ватников, Н.И. Трошина, Е.Д. Сотникова. - М.: «11-й ФОРМАТ». – 2013. - 12 с.

#### **12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

*Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Физиология и этология животных» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.*

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

**Разработчики:**

Доцент департамента  
ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Сотникова Е.Д.

**Руководитель программы:**

Профессор департамента  
ветеринарной медицины

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ватников Ю.А.

**Директор департамента  
ветеринарной медицины**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ватников Ю.А.