

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Учебно-научный департамент
биомедицинских, ветеринарных и
экологических направлений
Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 22.04.2024
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Физиология и этология животных"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 "Ветеринария"

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Ветеринарная фармация"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Физиология и этология животных» является

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Физиология и этология животных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	КОМПЕТЕНЦИЯ
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.
ОПК-1.1	Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных.
ОПК-1.2	Определяет качество сырья и продуктов животного происхождения
ОПК-1.3	Определяет качество сырья и продуктов растительного происхождения
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.
ОПК-2.1	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом влияния на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных и генетических факторов
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным
ПК-1.1	Проводит анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, изучение общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; методов профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Физиология и этология животных» относится к обязательной части блока Б1.О ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Физиология и этология животных».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.	Анатомия животных Курсовая работа "Анатомия животных"	Иммунология Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Офтальмология, стоматология Патологическая физиология Производственный ветеринарно-санитарный контроль Технологии переработки продукции животноводства
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	Биология Курсовая работа "Анатомия животных"	Зоопсихология Иммунология Клиническая практика Офтальмология, стоматология Патологическая физиология Разведение с основами частной зоотехнии

ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	Анатомия животных	и андрология Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия Внутренние незаразные болезни Врачебно-производственная практика Гематология Зоопсихология Инструментальные методы диагностики Клиническая диагностика Клиническая практика Общая и частная хирургия Оперативная хирургия с топографической анатомией Паразитология и инвазионные болезни Патологическая физиология Преддипломная практика Реконструктивно-восстановительная хирургия (травматология, ортопедия, онкология, неврология)
------	--	-------------------	---

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Физиология и этология животных» составляет 7 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		3	4				
Контактная (аудиторная) работа (всего)	132	68	64				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	60	34	26				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	5	3	2				
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-	-				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-	-				
практические занятия (если предусмотрено)	72	34	38				
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	13	6	7				
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	84	40	44				
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	16	8	8				
Часов на контроль:	36	-	36				
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	-	ЗаО	Эк				
Общая трудоемкость час зач. ед.	252	108	144				
	7	3	4				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ	Вид учебной работы*
Содержание раздела (темы)	
2. Физиология возбудимых тканей	
Физиология возбудимых тканей. Понятия раздражимости и возбудимости. Раздражители и их свойства. Общие свойства возбудимых тканей. Механизмы раздражения и возбуждения. Законы возбуждения. Лабильность. Оптимум, пессимум, парабоз. Процессы торможения. Биоэлектрические явления в тканях: потенциал покоя, потенциал действия. Проведение возбуждения в тканях. Физиологические свойства нервных волокон.	
Физиология движения: значение функции передвижения в эволюции животных. Примитивные формы движения: амебоидные, ресничное, жгутиковое. Физиология мышц: скелетные и гладкие мышцы и их свойства. Сокращение мышц: механизм, виды сокращения. Сила, работа, утомление мышц.	
Выполнение домашнего задания	
3. Физиология системы крови	
Физиология системы крови	
Физиология системы крови	
Выполнение домашнего задания	
Выполнение домашнего задания	

4. Физиология иммунной системы	
Физиология иммунной системы	
Физиология иммунной системы	
Выполнение домашнего задания	
5. Физиология систем кровообращения и лимфообращения	
Физиология систем кровообращения и лимфообращения. Сердце: физиологические параметры, особенности строения миокарда, сердечный цикл, ЧСС, автоматия сердца, полный и неполный блок, внешние показатели деятельности сердца, регуляция деятельности сердца. Кровеносные сосуды: характеристика и функции сосудов, движение крови по сосудам (линейная и объемная скорости), микроциркуляция, малый, большой и коронарный круги кровообращения. Лимфатическая система: строение и функции.	
Строение системы кровообращения. Сердце: физиологические параметры, особенности строения миокарда	
6. Физиология дыхания	
Физиология дыхания	
Эволюция дыхания. Функции дыхания. Легочное дыхание. Внешнее дыхание: механизм вдоха и выдоха, обмен газов между альвеолярным воздухом и газами крови, транспорт газов кровью, обмен газов между кровью и тканями. Внешние показатели системы дыхания. Регуляция дыхания: частоты дыхательных движений и смены вдоха и выдоха. Особенности системы дыхания и физиология дыхания у птиц.	
Выполнение домашнего задания	
7. Физиология пищеварения	
Физиология пищеварения	
Основные понятия: система пищеварения, питательные вещества, пищеварение. Функции пищеварения. Виды пищеварения, существующие в животном мире: внеклеточное, внутриклеточное и пристеночное. Виды пищеварения в зависимости от источников пищеварительных ферментов (собственное, симбионтное, аутолитическое). Пищеварение в ротовой полости, желудке (особенности пищеварения у лошадей, свиней, жвачных животных), 12-перстной кишке, нижнем отделе тонкого кишечника, толстом кишечнике. Всасывание питательных веществ (белков, липидов и углеводов). Всасывание воды и минеральных веществ. Особенности пищеварения у птиц.	
Выполнение домашнего задания	
8. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	
Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	
Понятие обмена веществ (ассимиляция и диссимиляция). Обмен веществ: обмен белков, липидов и углеводов у различных животных. Обмен минеральных веществ (макро- и микроэлементы). Обмен воды у различных животных. Обмен витаминов. Регуляция обмена веществ. Обмен энергии: трансформация энергии, этапы обмена, методы прямой и непрямой калориметрии. Терморегуляция: температура тела, теплопродукция, теплоотдача. Регуляция теплообразования и теплоотдачи.	
Выполнение домашнего задания	
9. Физиология выделения	
Физиология выделения	

Понятие выделения и её функции. Эволюция выделения. Нефрон: строение и функции. Нефрональные процессы: фильтрация, реабсорбция, секреция, синтез и превращение веществ. Регуляция деятельности почек. Физиология мочеиспускания.	
Выполнение домашнего задания	
10. Физиология размножения	
Физиология размножения	
Понятие размножения и развития. Половой возраст. Физиология мужской половой системы. Регуляция спермиогенеза. Регуляция ритуального полового поведения и полового влечения. Регуляция выделения спермиев и секретов придаточных половых желез. Физиология женской половой системы. Регуляция фолликуло- и овогенеза. Оплодотворение. Беременность. Плацента. Регуляция поддержания беременности. Роды. Физиология постнатального развития. Функциональные особенности организма животных в раннем постнатальном периоде (рецепторный аппарат, нервные центры, гормональный статус, система крови, система дыхания, пищеварения, выделения, терморегуляции).	
Выполнение домашнего задания	
11. Физиологические аспекты процесса лактации	
Физиологические аспекты процесса лактации	
Система лактации и обеспечение ею трех приспособительных реакций. Процесс образования молока. Молозиво: особенности состава у различных животных и свойства. Молоко: химический состав у различных животных, регуляция молокообразования, распределение, накопление и удержание молока в емкостной системе молочной железы и их регуляция, регуляция молокоотдачи.	
1. Введение в физиологию	
Введение в физиологию	
Введение в физиологию	
Выполнение домашнего задания	

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)

<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет</p>	<p>Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет</p>	
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет</p>	

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
- ЭБС Znanium <https://znanium.ru>
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://www.elibrary.ru/>
- ЭБС «Academia-library» <https://academia-moscow.ru/>
- ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.RU <https://book.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

Методические указания по освоению дисциплины включают рекомендации по работе с лекционным материалом, подготовке к семинарам, выполнению самостоятельных работ, требования к текущему контролю (тесты, рефераты) и промежуточной аттестации (экзамен/зачет). Основная задача — помочь обучающимся систематизировать знания, освоить терминологию и развить навыки самоорганизации, используя рекомендованные источники.

Основные разделы методических указаний:

Организация изучения дисциплины: Рекомендации по планированию времени, посещению занятий, ведению конспектов лекций.

Работа над теоретическим материалом: Перечень тем, вопросы для самопроверки, списки основной и дополнительной литературы, требования к пониманию ключевых понятий.

Практические/семинарские занятия: Порядок подготовки, требования к докладам, презентациям или решению задач.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Физиология и этология животных» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.