

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2023 09:16:35
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Аграрно-технологический институт

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы физиологии

Рекомендована МСЧН для направления подготовки/специальности:

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

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

Ветеринарно-санитарная экспертиза

2022 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Основы физиологии**» 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 ветсанэксперту 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.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «**Основы физиологии**» 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	Способность определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Знает строение и функции основных систем организма животных с учетом видовых особенностей
		ОПК-1.2 Способен прогнозировать ожидаемые нарушения биологического статуса при подозрении на развитие заболеваний
		ОПК-1.3 Умеет определять основные показатели деятельности отдельных систем организма и делать выводы о наличии отклонений от нормативных значений
		ОПК-1.4 Умеет определять основные показатели качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения
		ОПК-1.5 Владеет навыками отбора образцов биологических жидкостей и тканей для исследований, выполнения лабораторных исследований, интерпретации результатов исследований

ОПК-2	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Владеет знаниями о влиянии на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		ОПК-2.2 Способен устанавливать наличие и достоверность причинно-следственных связей между воздействием отдельных этиологических факторов на организм животного и развитием заболеваний
		ОПК-2.3 Учитывает возможность воздействия неблагоприятных факторов внешней среды, способных вызвать ухудшение качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы
ОПК-4	Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 Владеет понятийным и методологическим аппаратом базовых естественных наук на уровне, достаточном для полноценной профессиональной деятельности на современном уровне
		ОПК-4.2 Владеет профессиональной понятийной и методологической базой для решения широкого спектра общепрофессиональных задач
		ОПК-4.3 Владеет методами решения задач с использованием современных технологий и приборно-инструментальной базы
ПК-1	Способность проводить предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья	ПК-1.1 Способен провести общее клиническое исследование животных, предназначенных к убою и определить их клинический статус
		ПК-1.2 Способен выявить отклонения от нормативных показателей здоровья убойных животных и определить причины появления этих отклонений
		ПК-1.3 Способен выявить риски возникновения и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний в группе убойных животных в случае выявления нарушений нормативных показателей здоровья у животных, предназначенных к убою
		ПК-1.4 Способен определить допустимость убоя животных на мяso на основе результатов предубойного осмотра

		ПК-1.5 Способен оформлять учетно-отчетную документацию по результатам предубойного осмотра животных
--	--	---

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «**Основы физиологии**» относится к обязательной части блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «**Основы физиологии**».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики	Последующие дисциплины/модули, практики
ОПК-1	Способность определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Прикладная анатомия животных Биология Цитология, гистология и эмбриология	Патологическая физиология Технология переработки продуктов животноводства Ветеринарно-санитарная экспертиза Ветеринарно-санитарный контроль продукции растительного происхождения Производственный ветеринарно-санитарный контроль Вариативная компонента Технология молока и молочных продуктов Санитарная микробиология Курсовая работа Патологическая анатомия Базовая компонента Учебная практика Вариативная компонента

			<p>Общепрофессиональная практика</p> <p>Практика по контролю качества продукции животноводства</p> <p>Академическая научно-исследовательская практика с подготовкой научного квалификационного проекта</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
ОПК-2	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Биология	<p>Организация ветеринарного дела</p> <p>Токсикология с основами фармакологии</p> <p>Вариативная компонента</p> <p>Общая и ветеринарная экология</p> <p>Технология кормления продуктивных животных</p> <p>Зоогигиена</p> <p>Animal Health</p> <p>Разведение животных</p> <p>Базовая компонента</p> <p>Учебная практика</p> <p>Вариативная компонента</p> <p>Общепрофессиональная практика</p> <p>Практика по контролю качества продукции животноводства</p> <p>Академическая научно-исследовательская практика с подготовкой научного квалификационного проекта</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача</p>

			государственного экзамена
ОПК-4	Способность обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	Прикладная анатомия животных Органическая химия Неорганическая и аналитическая химия Биологическая физика Физическая и коллоидная химия Биология Цитология, гистология и эмбриология Вирусология, биотехнология Ветеринарная микробиология и микология	Биологическая химия Патологическая анатомия Патологическая физиология Организация ветеринарного дела Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни Технология переработки продуктов животноводства Токсикология с основами фармакологии Незаразные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза Ветеринарно-санитарный контроль продукции растительного происхождения Производственный ветеринарно-санитарный контроль Вариативная компонента Математика Основы экономики и менеджмента Общая и ветеринарная экология Технология кормления продуктивных животных Технология молока и молочных продуктов Зоогигиена Санитарная микробиология

			<p> Организация лабораторной деятельности Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза Курсовая работа Патологическая анатомия Animal Health Разведение животных Клиническая диагностика Clinical diagnosis Ветеринарная санитария Базовая компонента Учебная практика Вариативная компонента Общепрофессиональная практика Практика по контролю качества продукции животноводства Академическая научно-исследовательская практика с подготовкой научного квалификационного проекта Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена </p>
ПК-1	Способность проводить предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья	Прикладная анатомия животных	<p> Патологическая анатомия Инфекционные болезни Паразитарные болезни Хирургические болезни Токсикология с основами фармакологии Незаразные болезни Ветеринарно-санитарная экспертиза </p>

			Производственный ветеринарно- санитарный контроль Клиническая диагностика Clinical diagnosis Базовая компонента Учебная практика Вариативная компонента Общепрофессиональна я практика Практика по контролю качества продукции животноводства Академическая научно- исследовательская практика с подготовкой научного квалификационного проекта Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
--	--	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «**Основы физиологии**» составляет 3 зачетных единицы.

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)				
		4	-	-	-	
Контрактная работа, ак.ч.	72	72	-	-	-	
в том числе:						
Лекции (ЛК)	18	18	-	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	54	54	-	-	-	
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-	-	-	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	20	20	-	-	-	
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	16	16	-	-	-	
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-	-
	зач. ед.	3	3	-	-	-

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНО-ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	-	-	-
Контрактная работа, ак.ч.	36	36	-	-	-
в том числе:					
Лекции (ЛК)	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	36	36	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	56	56	-	-	-
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	16	16	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-
	зач. ед.	3	3	-	-

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ЗАОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		3	-	-	-
Контрактная работа, ак.ч.	5	5	-	-	-
в том числе:					
Лекции (ЛК)	-	-	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	5	5	-	-	-
Практические/семинарские занятия (СЗ)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	100	100	-	-	-
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	3	3	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108	-	-
	зач. ед.	3	3	-	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1 Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы
Раздел 1. Возбудимые ткани.	Тема 1.1. Введение в физиологию.	ЛК, ЛР
	Тема 1.2. Физиология возбудимых тканей	ЛК, ЛР
Раздел 2. Нервная система.	Тема 2.1. Физиология центральной нервной системы	ЛК, ЛР
	Тема 2.2. Физиология высшей нервной деятельности	ЛК, ЛР
	Тема 2.3. Вегетативная нервная	ЛК, ЛР

	система	
Раздел 3. Система крови	Тема 3.1. Физиология крови: функции, свойства	ЛК, ЛР
	Тема 3.2. Форменные элементы крови, лейкоцитарная формула	ЛК, ЛР
	Тема 3.3. Физиология крови: гемоглобин, плазма, лимфа	ЛК, ЛР
	Тема 3.4. Физиология крови: гемостаз	ЛК, ЛР
	Тема 3.5. Физиология иммунной системы	ЛК, ЛР
Раздел 4. Железы внутренней секреции	Тема 4.1. Физиология желез внутренней секреции	ЛК, ЛР
Раздел 5. Физиологическая адаптация животных	Тема 5.1. Физиологическая адаптация животных	ЛК, ЛР
Раздел 6. Физиология лактации	Тема 6.1. Физиология лактации животных	ЛК, ЛР
Раздел 7. Сердечно-сосудистая система	Тема 7.1. Физиология сердца: функции и свойства сердечной мышцы	ЛК, ЛР
	Тема 7.2. Физиология сердца: проводящая система, двухфазный ритм, сердечный толчок, тоны	ЛК, ЛР
	Тема 7.3. Физиология кровообращения: основы гемодинамики	ЛК, ЛР
	Тема 7.4. Физиология кровообращения: пульс, кровяное давление, электрокардиография	ЛК, ЛР
Раздел 8. Пищеварительная система	Тема 8.1. Физиология пищеварения	ЛК, ЛР
	Тема 8.2. Особенности пищеварения у жвачных животных	ЛК, ЛР
Раздел 9. Дыхательная система	Тема 9.1. Физиология дыхания: механизм вдоха-выдоха, жизненная емкость легких	ЛК, ЛР
	Тема 9.2. Физиология дыхания: газообмен, регуляция	ЛК, ЛР
Раздел 10. Обмен веществ и энергии	Тема 10.1. Обмен веществ, белковый, жировой, углеводный, водно-минеральный обмен	ЛК, ЛР
	Тема 10.2. Обмен энергии	ЛК, ЛР
Раздел 11. Половая система	Тема 11.1. Физиология размножения	ЛК, ЛР
Раздел 12. Выделительная система	Тема 12.1. Физиология выделения	ЛК, ЛР

Раздел 13. Анализаторные системы	Тема 13.1. Физиология зрительного, слухового, кожного, вкусового и обонятельного анализаторов	ЛК, ЛР
Раздел 14. Этология	Тема 14.1. Изучение особенностей поведения животных	ЛК, ЛР

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материала для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	-
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	<ul style="list-style-type: none"> - 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
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	-

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206474>
2. Гудин, В. А. Физиология и этология сельскохозяйственных птиц : учебник / В. А. Гудин, В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-0941-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167817>
3. Скопичев, В. Г. Морфология и физиология животных : учебное пособие для вузов / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-9175-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187726>

Дополнительная литература:

1. Дюльгер Г.П. Основы ветеринарии : учебное пособие / Г.П. Дюльгер, Г.П. Табаков. - 2-е изд., стер. - СПб. : Издательство "Лань", 2018. - 476 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1451-2. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=466530&idb=0
2. Сеин, О. Б. Регуляция физиологических функций у животных : учебное пособие / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0933-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210413>
3. Максимов, В. И. Основы физиологии : учебное пособие / В. И. Максимов, И. Н. Медведев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211373>
4. Физиология крови и кровообращения : учебное пособие / С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, И. Н. Медведев, Н. В. Кутафина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1824-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211901>
5. Физиология мышечной и нервной систем : учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Н. В. Кутафина, Т. А. Белова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1982-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212180>
6. Физиология пищеварения и обмена веществ : учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, Н. В. Кутафина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2047-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212237>

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://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://eZlanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост» <http://www.trmost.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля*:

1. Курс лекций по дисциплине «**Основы физиологии**».

2. Лабораторный практикум по дисциплине «**Основы физиологии**».

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

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 «**Основы физиологии**» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Сотникова Е.Д.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Департамент ветеринарной медицины

Наименование БУП

Подпись

Ватников Ю.А.

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Кротова Е.А.

Фамилия И.О.