

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2026 11:59:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Аграрно-технологический институт

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.03.01 ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы физиологии» входит в программу бакалавриата «Ветеринарно-санитарная экспертиза» по направлению 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент ветеринарной медицины. Дисциплина состоит из 14 разделов и 27 тем и направлена на изучение фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц.

Целью освоения дисциплины 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	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Знает строение и функции основных систем организма животных с учетом видовых особенностей;
ОПК-2	Способен 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.;
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;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы физиологии» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования 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	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Прикладная анатомия животных; Биология с основами экологии; Цитология, гистология и эмбриология; Учебная практика;	Учебная практика; Практика по контролю качества продукции животноводства; <i>Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**;</i> <i>Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного контроля**;</i>
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Учебная практика; Биология с основами экологии; Технология кормления продуктивных животных; <i>Animal Health**;</i> <i>Разведение животных**;</i>	Учебная практика; Практика по контролю качества продукции животноводства; <i>Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**;</i> <i>Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного контроля**;</i> Токсикология с основами фармакологии; Инфекционные болезни; Паразитарные болезни; Хирургические болезни; Незаразные болезни;
ПК-1	Способность проводить предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья	Учебная практика; Прикладная анатомия животных; <i>Animal Health**;</i> <i>Разведение животных**;</i>	Паразитарные болезни; Патологическая анатомия; Инфекционные болезни; Хирургические болезни; Незаразные болезни; Учебная практика; Практика по контролю качества продукции животноводства; <i>Практика по производственному лабораторному контролю и ветеринарно-санитарной экспертизе**;</i> <i>Практика по отработке инновационных методов ветеринарно-санитарного контроля**;</i>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы физиологии» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	34		34
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	48		48
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

Общая трудоемкость дисциплины «Основы физиологии» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	8		8
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	4		4
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	94		94
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	6		6
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Возбудимые ткани.	1.1	Введение в физиологию.	Основы физиологии: предмет, методы, принципы регуляции функций организма.	ЛК, ЛР
		1.2	Физиология возбудимых тканей.	Возбудимые ткани: свойства, потенциал действия, механизмы возбуждения и проведения импульса.	ЛК, ЛР
Раздел 2	Нервная система.	2.1	Физиология центральной нервной системы.	Физиология центральной нервной системы: рефлекс, интеграция функций.	ЛК, ЛР
		2.2	Физиология высшей нервной деятельности.	Физиология высшей нервной деятельности: поведение, условные рефлексы.	ЛК, ЛР
		2.3	Вегетативная нервная система.	Вегетативная нервная система: симпатический и парасимпатический отделы.	ЛК, ЛР
Раздел 3	Система крови.	3.1	Физиология крови: функции, свойства.	Функции и свойства крови.	ЛК, ЛР
		3.2	Форменные элементы крови, лейкоцитарная формула.	Форменные элементы крови, лейкоцитарная формула.	ЛК, ЛР
		3.3	Физиология крови: гемоглобин, плазма, лимфа.	Гемоглобин, плазма, лимфа: состав и функции.	ЛК, ЛР
		3.4	Физиология крови: гемостаз.	Гемостаз: свертывающая и противосвертывающая системы	ЛК, ЛР
		3.5	Физиология иммунной системы.	Физиология иммунной системы.	ЛК, ЛР
Раздел 4	Железы внутренней секреции.	4.1	Физиология желез внутренней секреции.	Эндокринная система: гормоны, механизмы регуляции и взаимодействия.	ЛК, ЛР
Раздел 5	Физиологическая адаптация животных.	5.1	Физиологическая адаптация животных.	Механизмы адаптации организма к условиям среды и стрессу.	ЛК, ЛР
Раздел 6	Физиология лактации.	6.1	Физиология лактации животных.	Механизмы образования и выделения молока, гормональная регуляция лактации.	ЛК, ЛР
Раздел 7	Сердечно-сосудистая система.	7.1	Физиология сердца: функции и свойства сердечной мышцы.	Физиология сердца: свойства миокарда (автоматия, проводимость, сократимость).	ЛК, ЛР
		7.2	Физиология сердца: проводящая система, двухфазный ритм, сердечный толчок, тоны.	Проводящая система сердца, сердечный цикл, тоны сердца.	ЛК, ЛР
		7.3	Физиология кровообращения: основы гемодинамики.	Основы гемодинамики и регуляция кровообращения.	ЛК, ЛР
		7.4	Физиология кровообращения: пульс, кровяное давление, электрокардиография.	Показатели кровообращения: пульс, артериальное давление, ЭКГ.	ЛК, ЛР
Раздел 8	Пищеварительная система.	8.1	Физиология пищеварения.	Физиология пищеварения: механическая и химическая	ЛК, ЛР

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
				обработка корма, ферменты.	
		8.2	Особенности пищеварения у жвачных животных.	Особенности пищеварения у жвачных животных.	ЛК, ЛР
Раздел 9	Дыхательная система.	9.1	Физиология дыхания: механизм вдоха - выдоха, жизненная емкость легких.	Механизм дыхания: вдох, выдох, жизненная емкость легких.	ЛК, ЛР
		9.2	Физиология дыхания: газообмен, регуляция.	Газообмен и регуляция дыхания.	ЛК, ЛР
Раздел 10	Обмен веществ и энергии.	10.1	Обмен веществ, белковый, жировой, углеводный, водно-минеральный обмен.	Белковый, жировой, углеводный и водно-минеральный обмен.	ЛК, ЛР
		10.2	Обмен энергии.	Обмен энергии и энергетический баланс организма.	ЛК, ЛР
Раздел 11	Половая система.	11.1	Физиология размножения.	Физиология размножения: половой цикл, оплодотворение, гормональная регуляция.	ЛК, ЛР
Раздел 12	Выделительная система.	12.1	Физиология выделения.	Физиология выделения: функции почек, образование и выведение мочи.	ЛК, ЛР
Раздел 13	Анализаторные системы.	13.1	Физиология зрительного, слухового, кожного, вкусового и обонятельного анализаторов.	Физиология органов чувств: зрительный, слуховой, кожный, вкусовой и обонятельный анализаторы.	ЛК, ЛР
Раздел 14	Этология.	14.1	Изучение особенностей поведения животных.	Физиологические основы поведения животных, формы поведения и их регуляция.	ЛК, ЛР

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

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)
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.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

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

<https://mega.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 «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Основы физиологии».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Сотникова Елена
Дмитриевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ветеринарной медицины

Должность БУП

Подпись

Ватников Юрий
Анатольевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
ветеринарной медицины

Должность, БУП

Подпись

Кротова Елена
Александровна

Фамилия И.О.