

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 06:58:14
Уникальный программный код:
f7c6227919e44c93d350110110110110

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины
Анатомия, физиология и микробиология

Утверждаю
Декан
факультета
Ильина О.П.

(Подпись)
25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Физиология животных"

Направление подготовки (специальность) 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза.
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3, 4 семестр/2 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- - изучение формирования фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, а также раскрытие механизма функций организма, их взаимосвязи между собой, регуляции и приспособления организма к условиям внешней среды в процессе эволюции.

Основные задачи освоения дисциплины:

- - 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 у животных; ¶- овладение методами наблюдения и эксперимента физиологических процессов и функций у животных; ¶-умение использовать знание физиологии в практической деятельности.¶

2. ВИДЫ ЗАДАЧ

- учебная

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физиология животных; 36.03.01 - Ветеринарно-санитарная экспертиза; Ветеринарно-санитарная экспертиза; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Дисциплина

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

	<p>Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>ИОПК-1.1. Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p>	<p>знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных уметь: - применять методы функционального исследования отдельных систем организма владеть: - навыками интерпретации результатов функционального исследования животных</p>
--	---	--	---

ОПК-1

<p>ИОПК-1.2. Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p>	<p>знать: - нормы физиологических кон-стант и функций по возрастено-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей уметь: - собирать анамнестические дан-ные, проводить лабораторные и функциональные исследования по возрастено-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей владеть: - навыками анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований по возрастено-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей</p>
--	--

<p>ИОПК-1.3. Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований</p>	<p>знать: - методы функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных уметь: - проводить клиническое обследование животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных владеть: - навыками интерпретации результатов клинического обследования животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных</p>
--	---

	<p>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>	<p>ИОПК-4.1. Знать технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>знать: - технические возможности современного специализированного оборудования для функционального исследования организма животных уметь: - проводить лабораторные и функциональные исследования с использованием современного специализированного оборудования владеть: - навыками работы со специализированным оборудованием для функционального исследования организма животных</p>
--	---	--	---

ОПК-4

<p>ИОПК-4.2. Уметь приме-нять современные технологии и методы исследований в профессиональной дея-тельности, интерпретиро-вать полученные результаты</p>	<p>знать: - знать современные технологии и методы исследования физиологическ х функций животных уметь: - анализировать данные литературы с целью получения информации о современных технологиях и методах исследования физиологическ х функций животных владеть: - навыками интерпретации резуль-татов исследования физиологиче-ски х функций животных</p>
--	--

<p>ИОПК-4.3. Владеть навы-ками работы со специали-зированным оборудовани-ем для реализации постав-ленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий</p>	<p>знать: - знать современные технологии и методы исследования физиологически х констант и функций по возраст-но-полов ым группам животных с учетом их физиологически х особенностей уметь: - получать данные при помощи современных технологий и методов исследования физиологически х констант и функций организма животных, проводить их анализ с исполь-зованием современной ли-тературы владеть: - навыками работы со специали-зирова нным оборудованием для ре-ализации поставленных задач при проведении исследований физиологически х констант и функций организма животных и разработке новых технологий</p>
--	---

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 з.е. - 288 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	288/8	144/4	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	118	60	58
В том числе:			
Лекционные занятия	50	30	20
Лабораторные занятия	68	30	38
Самостоятельная работа:	134	84	50
Коллоквиум			
Самостоятельная работа	134	84	50
Реферат			
Зачет			
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	288/8	288/8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	18	18

В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	10	10
Самостоятельная работа:	234	234
Контрольная работа		
Самостоятельная работа	234	234
Зачет		
Экзамен	36	36

7. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

7.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Физиология возбудимых тканей			
1,1	Тема 1.	2	2	5
1,2	Тема 2.	2	4	5
1,3	Тема 3.	2	2	5
2	Физиология центральной нервной системы			
2,1	Тема 1.	1	2	5
2,2	Тема 2.	1	2	5
2,3	Тема 3.	2	2	5
2,4	Тема 4.	2	2	5
3	Физиология системы крови			
3,1	Тема 1.	2	2	8
3,2	Тема 2.	2	8	8
4	Кровообращение и лимфообращение			
4,1	Тема 1.	2	2	8
4,2	Тема 2.	1		5
4,3	Тема 3.	1		5
5	Физиология дыхания			
5,1	Тема 1.	2	2	5
6	Физиология кожи			
6,1	Тема 1.	2		
7	Обмен веществ и энергии			
7,1	Тема 1.	2		5
8	Выделительные процессы			
8,1	Тема 1.	4		5

9	Физиология желез внутренней секреции			
9,1	Тема 1.	2	2	4
9,2	Тема 2.	2	4	4
10	Физиология пищеварения			
10,1	Тема 1.	1	2	4
10,2	Тема 2.	2	2	4
10,3	Тема 3.	2	2	4
10,4	Тема 4.	1	2	4
11	Физиология размножения и лактации			
11,1	Тема 1.		2	4
11,2	Тема 2.	2	4	2
12	Физиология сенсорных систем			
12,1	Тема 1.	2	4	4
12,2	Тема 2.	2	4	4
13	Этология			
13,1	Тема 1.	2	6	8
14	Физиология высшей нервной деятельности			
14,1	Тема 1.	2	4	4
ИТОГО		50	68	134
Итого по дисциплине		288		

7.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Физиология возбудимых тканей			
1,1	Тема 1.	1		10
1,2	Тема 2.	1		10
1,3	Тема 3.			10
2	Физиология центральной нервной системы			
2,1	Тема 1.	1		10
2,2	Тема 2.	1		10
2,3	Тема 3.			10
2,4	Тема 4.			10
3	Физиология системы крови			
3,1	Тема 1.	1	2	10
3,2	Тема 2.	1	4	10
4	Кровообращение и лимфообращение			
4,1	Тема 1.	1	2	10
4,2	Тема 2.	1		10
4,3	Тема 3.			5
5	Физиология дыхания			
5,1	Тема 1.		2	5
6	Физиология кожи			

6,1	Тема 1.			5
7	Обмен веществ и энергии			
7,1	Тема 1.			5
8	Выделительные процессы			
8,1	Тема 1.			10
9	Физиология желез внутренней секреции			
9,1	Тема 1.			10
9,2	Тема 2.			10
10	Физиология пищеварения			
10,1	Тема 1.			8
10,2	Тема 2.			8
10,3	Тема 3.			8
10,4	Тема 4.			8
11	Физиология размножения и лактации			
11,1	Тема 1.			10
11,2	Тема 2.			10
12	Физиология сенсорных систем			
12,1	Тема 1.			5
12,2	Тема 2.			5
13	Этология			
13,1	Тема 1.			6
14	Физиология высшей нервной деятельности			
14,1	Тема 1.			6
ИТОГО		8	10	234
Итого по дисциплине		288		

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Магер, С. Н. Физиология иммунной системы: учебное пособие / С. Н. Магер, Е. С. Дементьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1705-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51937> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Максимов, В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / В. И. Максимов, В. Ф. Лысов. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 504 с. — ISBN 978-5-8114-3818-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ряднов, А. А. Физиология и этология животных : учебное пособие / А. А. Ряднов. — 2-е изд., доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 196 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76622> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Смолин, С. Г. Физиология и этология животных: учебное пособие / С. Г. Смолин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 628 с. — ISBN 978-5-8114-2252-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Физиология мышечной и нервной систем : учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Н. В. Кутафина, Т. А. Белова ; под редакцией И. Н. Медведева. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1982-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/67477>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Физиология пищеварения и обмена веществ : учебное пособие / И. Н. Медведев, С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, Н. В. Кутафина ; под редакцией И. Н. Медведева. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2047-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71721> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Фомина, Л. Л. Физиология и этология животных: учебное пособие / Л. Л. Фомина. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, [б. г.]. — Часть 2 — 2018. — 52 с. — ISBN 978-5-98076-275-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130901>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Фомина, Л. Л. Физиология и этология животных: учебное пособие / Л. Л. Фомина. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-98076-239-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130900> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Сравнительная физиология животных: учебник / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-0932-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/564>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Физиология и этология животных / В. Г. Скопичев, А. И. Енука-швили, Н. А. Панова [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГАВМ, [б. г.]. — Часть 2 : Иммуитет, кровообращение, дыхание, выделительная система, размножение и лактация — 2016. — 102 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121326> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Физиология крови и кровообращения: учебное пособие / С. Ю. Завалишина, Т. А. Белова, И. Н. Медведев, Н. В. Кутафина ; под редакцией И. Н. Медведева. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1824-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60047>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Физиология животных : методические указания для практических занятий и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза очного и заочного обучения / И. В. Аникиенко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. – Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019 – 37 с. – Текст : электронный.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека;
2. <http://elibrary.rsl.ru/> – Российская государственная библиотека;
3. <http://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система IPRbooks;
4. <http://ethology.ru/> – сайт по этологии;
5. <http://panov-ethology.ru/> – Евгений Николаевич Панов – один из ведущих специалистов в области этологии, доктор биологических наук, профессор, академик РАЕН;
6. <http://www.follow.ru> – статьи по психологии и этологии.
7. <http://neurobiology.ru/> – сайт кафедры высшей нервной деятельности МГУ;
8. <http://www.jvnd.ru/> – журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова;
9. <http://ihna.ru/> – Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН.

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Тимирязева, дом 59, ауд. 15	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 20 шт., стулья ученические – 40 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 - 1 шт., экран Screen Media - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: скелет лошади, картины с изображением внутренних органов.</p>	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 18	<p>Специализированная мебель: доска меловая - 1 шт., стол ученический - 14 шт., стулья - 26 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., шкаф плательный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: доска интерактивная - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: картины внутренних органов животных.</p>	учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по физиологии животных, физиологии мелких домашних животных и зоокультуры

3	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
---	------------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

_____	Доцент	Анатомия, физиология и микробиология	Аникиенко И. В.
(ученая степень)	(занимаемая должность)	(место работы)	(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анатомии, физиологии и микробиологии
 Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Рядинская Н.И./
 (Подпись)