

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 06:09:21  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e449700000000000000000

**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  
Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант	Пользователь	Дата подписания
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Ильина О.П.	29.03.2024
		Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Физиология животных"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.  
Направленность (профиль) Селекция  
(академический бакалавриат)

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

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- - формирование 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 практике животноводства¶

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физиология животных; 36.03.02 - Зоотехния; Селекция; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 3. 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
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-1

Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1ОПК1 Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	знать: -закономерности функционирования органов и систем организма сельскохозяйственных животных уметь: -использовать знания физиологии сельскохозяйственных животных владеть: -методами исследования физиологических функций организма сельскохозяйственных животных
	ИД-2ОПК1 Определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	знать: -физиологические особенности животных разных видов, пола, возраста и обитающих в разных условиях уметь: -интерпретировать результаты функционального исследования сельскохозяйственных животных владеть: -современными методами оценки функционального состояния организма сельскохозяйственных животных с учетом их физиологических особенностей

<p>ИД-3ОПК1 Владеть навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>знать: -нормы физиологических констант и функций по возрастно-половым группам сельскохозяйственных животных с учетом их физиологических особенностей  уметь:  -интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам сельскохозяйственных животных с учетом их физиологических особенностей  для использования в животноводстве  владеть:  -способностью принимать конкретные технологические решения с учетом физиологических особенностей сельскохозяйственных животных</p>
--	--

**4. 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.

## **5. 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 3 з.е. - 108 часов

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	42	42
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Лабораторные занятия	28	28
Самостоятельная работа:	30	30
Коллоквиум		
Самостоятельная работа	30	30
Экзамен	36	36

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

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	10	10
В том числе:		

Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	6	6
Самостоятельная работа:	62	62
Контрольная работа		
Самостоятельная работа	62	62
Экзамен	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Физиология ЦНС и эндокринной системы			
1,1	Тема 1.	2	4	2
1,2	Тема 2.	2	2	4
2	Физиология сердечно-сосудистой системы			
2,1	Тема 1.	1	4	2
2,2	Тема 2.	1	2	2
3	Физиология выделительных процессов			
3,1	Тема 1.	2	2	2
4	Физиология пищеварения			
4,1	Тема 1.	2	4	2
4,2	Тема 2.	1	2	2
4,3	Тема 3.	1	2	4
5	Физиология размножения и лактации			
5,1	Тема 1.	1		2
5,2	Тема 2.	1	2	2
6	Физиология сенсорных систем			
6,1	Тема 1.		2	4
7	Физиология высшей нервной деятельности			
7,1	Тема 1.		2	2
<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>	<b>28</b>	<b>30</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

### 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Физиология ЦНС и эндокринной системы			
1,1	Тема 1.	1	2	15
1,2	Тема 2.	1		5
2	Физиология сердечно-сосудистой системы			
2,1	Тема 1.	1	2	5
2,2	Тема 2.	1		5
3	Физиология выделительных процессов			
3,1	Тема 1.			5
4	Физиология пищеварения			
4,1	Тема 1.		1	5
4,2	Тема 2.		1	5
4,3	Тема 3.			5
5	Физиология размножения и лактации			
5,1	Тема 1.			2
5,2	Тема 2.			2
6	Физиология сенсорных систем			
6,1	Тема 1.			4
7	Физиология высшей нервной деятельности			
7,1	Тема 1.			4
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>62</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

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

#### 7.1.1. Основная литература

Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский; под общей редакцией Н.В. Зеленевского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1993-7. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112059/#1>.

Магер С. Н. Физиология иммунной системы / С. Н. Магер. - Москва : Лань", 2014.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=51937](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=51937).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Максимов В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / Максимов В. И., Лысов В. Ф.. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 504 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Максимов В. И. Основы физиологии [Электронный учебник] / Максимов В.И., Медведев И.Н.. - Москва: Лань, 2013. Режим доступа:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=30430](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=30430)

Медведев И. Н. Физиология пищеварения и обмена веществ / Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Кутафина Н.В.. - Москва : Лань", 2016.— URL:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71721](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71721).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Ряднов А. А. Физиология и этология животных : учебное пособие / Ряднов А. А., - : Волгоградский ГАУ, 2015. - 196 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=76622](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76622).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Сеин, Олег Борисович. Регуляция физиологических функций у животных : учеб. пособие для вузов / О. Б. Сеин, Н. И. Жеребилов. - СПб. : Лань, 2009. - 281 с.— Текст : непосредственный.

Смолин С. Г. Физиология и этология животных / Смолин С. Г.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 628 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/189495>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Смолин, С. Г. Физиология и этология животных [Электронный ресурс] / С. Г. Смолин. - Москва: Лань, 2018. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102609>.

### **7.1.2. Дополнительная литература**

Клейменова Н. В. Учебно-методическое пособие «Физиология возбудимых тканей. Физиология ЦНС» для проведения лабораторно-практических занятий со студентами специальности 36.05.01 – Ветеринария / Клейменова Н. В., Попкова Т. В., Пискунова О. Г., Клейменов И. С. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 80 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/118836>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Учебно-методическое пособие «Физиология системы крови» для проведения лабораторных занятий по физиологии и этологии животных со студентами, обучаемых по специальности: 36.05.01 – Ветеринария [Электронный ресурс] / Т. В. Попкова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 83 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118835>.

Завалишина С. Ю. Физиология крови и кровообращения / Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Медведев И.Н., Кутафина Н.В. - Москва : Лань", 2015.— URL:

[http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60047](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Практикум по физиологии и этологии животных : учеб. пособие для вузов по спец. 310700 "Зоотехния" и 310800 "Ветеринария" / В. Ф. Лысов [и др.]. - М.: КолосС, 2005. - 255 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

Лысов, Виктор Федорович. Основы физиологии и этологии животных : учеб. пособие для вузов по спец. 310800 "Ветеринария" и 310700 "Зоотехния" / В. Ф. Лысов, В. И. Максимов. - М.: КолосС, 2004. - 256 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)

Физиология животных : методические указания для практических занятий и самостоятельной работы для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния очного и заочного обучения / И. В. Аникиенко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. – Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019 – 21 с. – Текст : электронный.

### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

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

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPENNoLevel (серверная операционная система)	лицензии: № 44217759, 43837216
4	AbbyLingvo 12	лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005
5	ЭПС «Система Гарант»	Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о вза
6	Справочно-правовая система КонсультантПлюс	договор № 20042/СВ от 19.10.20

### **8. 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., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 41 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедийный проектор Sony VPL-SX 125 - 1 шт., экран - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: скелет лошади.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 18	<p>Специализированная мебель: стол письменный - 17 шт., стол преподавательский - 1 шт., стулья - 34 шт., стул преподавательский - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: интерактивная доска TS-4080L - 1 шт., мультимедийный проектор Optoma X302 - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: картины внутренних органов животных, учебное лабораторное оборудование для работы по физиологии в сборе.</p>	<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, основам ветеринарии.</p>
3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска.</p> <p>Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук  
(ученая степень)

Доцент  
(занимаемая должность)

Морфология животных и  
ветеринарная санитария  
(место работы)

Долганова С. Г.  
(ФИО)

Кандидат ветеринарных наук  
(ученая степень)

Производственник  
(занимаемая должность)

Ведущий микробиолог  
Усольской СББЖ  
(место работы)

Плиса А. А.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки сельскохозяйственной продукции

Протокол № 7 от 19 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./