

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии

Регистрационный номер 05-3/ЗиЭ-09

Морфология и физиология животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой	Физиологии сельскохозяйственных животных и экологии		
Учебный план	b36030205_25_1 «Экономика, управление и организация зооинжиниринга» .plx.plx Направление - Зоотехния		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость/зет	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	66		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК В.К. Евсюкова В.К. Евсюкова

Протокол №10 от 20.05.2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова

Протокол №18 от 19.05.2026 г.

Зав. кафедрой В.К. Евсюкова В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____

Протокол № _____ от _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова

Протокол № _____ от _____ 2027 г.

Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____

Протокол № _____ от _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова

Протокол № _____ от _____ 2028 г.

Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК _____

Протокол № _____ от _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Зоотехнии имени академика А.В. Чугунова

Протокол № _____ от _____ 2029 г.

Зав. кафедрой _____ В.К. Евсюкова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины «Морфология и физиология животных» является формирование фундаментальных знаний закономерностей строения, функционирования систем органов сельскохозяйственных животных и их тончайшие структуры организации для принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) «Морфология и физиологии животных» решаются следующие задачи:

- сформировать у студентов знание структурно-функциональной организации клеток, тканей и органов, систем органов и целостного организма животных с учетом видовой и возрастной принадлежности.
- изучить структуру и функции соматических и половых клеток, тканей, стволового, периферического скелета.
- изучить структуру и функции органов дыхательной, кровообращения, пищеварительной, мочевыделительной и половой систем.

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ОПК-1- Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения

ИД-1-ОПК-1: Оценивает биологический статус животных

Знать: структурно-функциональную организацию животных на клеточном, тканевом, органном, организменном

Уметь: проводить некоторые лабораторные гематологические исследования необходимые для определения

Владеть: нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных

ИД-2-ОПК-1: Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных

Знать: структурно-функциональную организацию животных на клеточном, тканевом, органном, организменном

Уметь: проводить некоторые лабораторные гематологические исследования необходимые для определения

Владеть: нормативными общеклиническими показателями органов и систем организма животных, допускает

ИД-3-ОПК-1: Демонстрирует навыки применения различных методов мониторинга обменных процессов, а также осуществляет контроль качества сырья и продуктов животного и растительного

Знать: методы мониторинга обменных процессов в организме животных

Уметь: использовать на практике физиологобиохимические методы

Владеть: способами физиологобиохимических методов установления обменных процессов в организме животных

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	Строение клеток, тканей, органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, нервной, включая центральную нервную систему (далее-ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности.
2.2	Уметь:
2.2.1	Определять расположение и строение органов частей тела животных;
2.2.2	Определять анатомические и возрастные особенности животных.
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками определения биологического статуса животных, их особенностей видовой принадлежности.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Для успешного освоения дисциплины Морфология и физиология животных студент должен иметь базовую подготовку по биологии, неорганической и органической химии, зоологии в объеме программы высшей школы, биологические знания, заложенные и сформированные в курсах: биология с основами экологии, зоологии и других естественных наук.
3.1.2	Зоология
3.1.3	Биология с основами экологии
3.1.4	Химия

3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Разведение животных, Биотехника воспроизводства с основами акушерства, Кормление животных.
3.2.2	Физиология и этология животных
3.2.3	Биохимия животных
3.2.4	Разведение животных
3.2.5	Биотехника воспроизводства с основами акушерства
3.2.6	Кормление животных
3.2.7	Новое в технологии кормления сельскохозяйственных животных и птиц
3.2.8	Разведение и селекция мелкого рогатого скота

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

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
1	Раздел 1.Введение					
1.1	Морфология и физиология животных Предмет изучения. Цели и задачи. История развития науки Морфология и Физиология. /Лек/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
1.2	Морфология и физиология животных Предмет изучения. Цели и задачи. История развития науки морфология и Физиология. /Ср/	1	6	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
2	Раздел 2.Цитология					
2.1	Микроскопическое строение , особенности соматических и половых клеток. Биохимический состав. /Лек/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
2.2	Структура гамет и нейронов. /Лаб/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
2.3	Структура гамет и нейронов. /Ср/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	

3	Раздел 3. Гистология					
3.1	Ткани. Классификация. Структура тканей. Эпителиальные, опорно-трофические, мышечные, нервные ткани. /Лаб/	1	4	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
3.2	Ткани. Классификация. Структура тканей. Эпителиальные, опорно-трофические, мышечные, нервные ткани. /СРС/	1	3	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4	Раздел 4. Анатомия и Физиология					
4.1	Плоскости и направления, области тела. Строение кости. Анатомические термины /Пр/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.2	Плоскости и направления, области тела. Строение кости. Анатомические термины. /Ср/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.3	Осевой скелет. Структура черепа, позвонков, ребер, грудной кости. /Пр/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.4	Осевой скелет. Структура черепа, позвонков, ребер, грудной кости. /Ср/	1	5	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.5	Скелет пояса грудной и тазовой конечности. /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.6	Скелет пояса грудной и тазовой конечности. /Пр/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.7	Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
4.8	Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. /Пр/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.9	Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. /Ср/	1	6	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.10	Миология. Мышцы скелета. /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.11	Миология. Мышцы скелета. /Пр/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.12	Миология. Мышцы скелета. /Ср/	1	8	ИД-1 ОПК -1	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
4.13	Морфофункциональная структура органов дыхания и пищеварения /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.14	Органы пищеварения /Пр/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.15	Органы пищеварения /Ср/	1	6	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.16	Морфофункциональная структура систем органов дыхания /Пр/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.17	Морфофункциональная структура систем органов дыхания /Ср/	1	6	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.18	Морфофункциональная структура мочеполовой системы самок и самцов. /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.19	Морфофункциональная структура мочеполовой системы самок и самцов. /Пр/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.20	Морфофункциональная структура мочеполовой системы самок и самцов. /Ср/	1	6	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	

4.21	Характеристика центральной нервной системы. Система анализаторов. /Лек/	1	2	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.22	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Система анализаторов. /Пр/	1	1	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.23	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Система анализаторов. /Ср/	1	8	ИД-1 ОПК -1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.24	Гематологические и биохимические исследования крови /Лаб/	1	8	ИД-2 ОПК -1 ИД-3 ОПК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	
4.25	Система крови. Органы кровообращения /Ср/	1	8		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Скопичев В. Г., Пристач А. И., Афанасьев Г. Д., Токарь А. И.	Зоотехническая физиология: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Зоотехния"	Санкт-Петербург: Квадро, 2015
Л1.2	Скопичев В. Г., Шумилов В. Б.	Морфология и физиология животных: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань; Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/18.7726 . 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Вракин В. Ф., Сидорова М. В., Емельянова Н. И., Удовин Г. М., Елисеев А. П., Селиверстов Ю. А.	Морфология сельскохозяйственных животных (анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии): учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 110401 - "Зоотехния"	Санкт-Петербург: Квадро, 2013

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС "Ирбис64"
Э 2	Электронно-библиотечная система издательства "Лань" в рамках соглашения о создании "Информационного консорциума библиотек Республики Саха (Якутия), договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС "№ 7850 от 03.04.2026 г.
Э 3	Электронный ресурс издательства "Юрайт", договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС № 7850 от 03.04.2026 г.

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования
7.3.2	Windows 7
7.3.3	MicrosoftOffice 2016

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.4.1	Портал «Нормативные правовые акты в Российской Федерации» Министерства юстиции РФ
7.4.2	Федеральный портал "Российское образование"

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)
Аудитория № 4.207 площадь ауд. -77,9м2(здание учебного корпуса, по техпаспорту № 11) для занятий семинарского типа, аудитория для курсового проектирования или (аудитория для выполнения курсовых работ), аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория, практикум по физиологии № 4.207 Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием: передвижной экран, доска, проектор ASUS, вытяжной шкаф ЛАБ-1200 ШВ, микроскопы -10шт., химические реактивы, водяная баня, весы лабораторные. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся Аудитория № 4.106 Учебная аудитория № 4.106, площадь 69,3м² (здание учебного корпуса, по техпаспорту №23) для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория оборудована офисной и учебной мебелью, мультимедийной оборудованием: экран большой; мультимедиа проектор LC-XIP 2000
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
9.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 9.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 9.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 9.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. 9.5.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 9.6.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя). 9.7.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 9.8.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).
10. ПРИЛОЖЕНИЕ
10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. 10.5.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 10.6.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя). 10.7.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 10.8.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

**Лист изменений и дополнений
на 2025-2026 учебный год**

Номер	Номера разделов/пунктов			Основание для внесения изменений
	Изменения	Дополнения	Аннулированные	
1	Присвоить почетное имя академика А.В. Чугунова кафедре зоотехнии факультета агробизнеса.			Приказ №01/315 от 18.09.2025 года «Об переименовании структурных подразделений ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ»

**Лист изменений и дополнений
на 2026-2027 учебный год**

Номер	Номера разделов/пунктов			Основание для внесения изменений
	Изменения	Дополнения	Аннулированные	
1	В п. 7.1 рабочих программ дисциплин ОПОП, в связи с актуализацией и заключением нового лицензионного договора № 7850 от 03.04.2026 г. с ЭБС Юрайт.			Протокол МК ФАБ №10 от 20.05.2026г.