

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.26 МОРФОЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
ЖИВОТНЫХ**

**Направление подготовки (специальность) 35.03.07 Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции**

**Профиль подготовки (специализация) Хранение и переработка  
сельскохозяйственной продукции**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Форма обучения заочная**

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» являются:

- ознакомить обучающихся со строением организма сельскохозяйственных животных, а также современными направлениями используемыми в морфологии и физиологии животных для решения проблем профессиональной деятельности;
- формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме сельскохозяйственных животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации сельскохозяйственной продукции;
- обеспечить обучающихся необходимой информацией о видовой, функциональной морфологии и физиологии, а также создать концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков творческой работы бакалавра.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.26 Морфология и физиология сельскохозяйственных животных относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

**Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Зоология

**Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины**

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Генетика растений и животных
ОПК-1	Учебная ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
ОПК-1	Учебная технологическая практика

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.1 использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;</p>	<p><i>Знать:</i> использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>
<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.2 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>

<p>ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>	<p><i>Знать:</i> использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p> <p><i>Уметь:</i> Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p> <p><i>Владеть:</i> Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.</p>
--	---	---

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.26 Морфология и физиология сельскохозяйственных животных составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины  
по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы**

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	4		4	
Лабораторные работы (ЛР)	6		6	
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				
Самостоятельная работа		96		96
Промежуточная аттестация	2		2	
Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачёт	
Всего	12	96	12	96

### **5. Структура и содержание дисциплины**

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины**

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	Индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	Подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1 Остеология	2							6	6		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 2 Артрология	2							6			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 3 Миология.	2	2	2					6	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 4 Аппарат пищеварения и дыхания	2	2	2					12			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 5 Мочеполовой аппарат	2							12			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 6 Ангиология Нервная система	2							6			ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
Тема 7. Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови	2		2					42	2		ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3
<b>Контактная работа</b>	2	4	6							2	x
<b>Самостоятельная работа</b>	2							90	6		x
<b>Объем дисциплины в семестре</b>	2	4	6					90	6	2	x
<b>Всего по дисциплине</b>		4	6					90	6	2	

## 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

## 5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

## 5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Остеология	Кость как орган химический состав и физические свойства костей. Строение костей и особенности их внутренней архитектоники. Классификация костей. Строение костей лицевого отдела головы. Околоносовые пазухи и каналы черепа. Строение костей мозгового отдела головы. Кости грудной конечности: скелет поясов грудных конечностей, скелет плеча, предплечья. передней лапы или кисти. Видовые особенности скелета костей грудной конечности сельскохозяйственных животных. Кости тазовой конечности: скелет поясов тазовых конечностей, скелет бедра, голени, задней лапы или стопы. Видовые особенности скелета костей тазовой конечности сельскохозяйственных животных.	6
2	Артрология	Соединения нижней челюсти между собой и с височной костью. Соединения костных и хрящевых элементов грудной клетки. Соединение костей грудной конечности (соединение костей предплечья, костей кисти, связки копытных хрящей лошади. Соединение костей тазовой конечности (соединение костей таза между собой, тазовой кости с крестцом, тазобедренный, коленный сустав, соединения костей голени между собой, соединения костей стопы, заплюсневый сустав).	6
3	Миология	Классификация скелетных мышц. Вспомогательные органы мышц. Кожные мышцы. Фасции шеи, туловища и хвоста. Мимические и жевательные мышцы головы. Мышцы брюшной стенки.	6

4	Аппарат пищеварения и дыхания	Общие закономерности строения внутренних органов. Видовые особенности строения тонкой и толстой кишки: двенадцатиперстной, тощей, подвздошной слепой, ободочной и прямой сельскохозяйственных животных. Видовые особенности строения печени и поджелудочной железы сельскохозяйственных животных. Общая характеристика аппарата дыхания. Видовые особенности строения носа, околоносовых пазух, гортани, трахеи, легких сельскохозяйственных животных.	12
5	Мочеполовой аппарат	Видовые особенности строения почек, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала (уретры) сельскохозяйственных животных. Видовые особенности строения половых органов самцов: семенника, придатка семенника, семяпровода, или семявыносящего протока, семенного канатика, придаточных половых желез: пузырьковидной, предстательной, луковичной или бульбоуретральной, полового члена, или уда. Видовые особенности строения половых органов самок: яичника, матки, влагалища, преддверия и наружных половых органов.	12
6	Ангиология Нервная система	Строение сердца, видовые особенности у сельскохозяйственных животных. Сосуды и нервы сердца. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов. Общие принципы построения нервной системы. Строение спинного и головного мозга.	6
7	Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови	Общие свойства возбудимых тканей. Виды и режимы мышечных сокращений. Причины утомления мышц.	8
8	Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови	Нейронная теория строения и функции ЦНС. Нервная регуляция вегетативных функций. Понятие о рефлексе, рефлекторной дуге.	8
9	Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови	Механизмы регуляции сердечной деятельности. Законы гемодинамики. Основные функции крови. Методы гематологических исследований, подсчет форменных элементов крови.	8



10	<p>Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови</p>	<p>Основные функции пищеварительного тракта. Роль механических физико-химических, микробиологических и ферментативных процессов в пищеварении. Механизмы слюноотделения. Моторная функция желудка и кишечника.</p>	8
11	<p>Физиология возбудимых тканей, центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы и системы крови</p>	<p>Функции и регуляция половой системы самок и самцов. Регуляция процессов молокообразования и молокоотдачи. Использование питательных веществ животными. Роль гормонов в регуляции функций организма. Классификация гормонов по классам и функциональным признакам. Функциональная характеристика анализаторов. Виды анализаторов.</p>	10
Всего			90

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Анатомия животных учебное пособие: в 2 т. / Ю.Ф. Юдичев. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 1 / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, Г.А. Хонин [под ред. В. В. Дегтярева]. – 2013. – 298 с.
2. Анатомия животных: учебное пособие в 2 т. / Ю.Ф. Юдичев. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. Т. 2 / Ю. Ф. Юдичев, В. В. Дегтярев, А. Г. Гончаров [под ред. В.В. Дегтярева]. – 2013. – 406 с.
3. Зеленецкий Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.В. Зеленецкий, К.Н. Зеленецкий. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 848 с. – ЭБС Лань
4. Зеленецкий Н.В., Щипакин М.В. Анатомия животных [Электронный ресурс]: учебник. – СПб. : Издательство «Лань», 2018. – 484 с. – ЭБС Лань
5. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 416 с. – ЭБС Лань

### **6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

1. Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленецкий, А.П. Васильев, Л.К. Логинова. – Москва : Издательский центр Академия, 2005. – 464 с.
2. Анатомия крупного рогатого скота в схемах, рисунках и таблицах (венозные сосуды и лимфатическая система) : учебное пособие / В.В. Дегтярев. - Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 1997. – 44 с.
3. Анатомия крупного рогатого скота в схемах, рисунках и таблицах (мышцы): учебное пособие / В.В. Дегтярев, Л.Д. Верхошнцева, С.Т. Ильгеев. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 1997. – 56 с.
4. Лысов В.Ф. Основы физиологии и этологии животных /В.Ф. Лысов, В.И. Максимов – М.: КолосС, 2004. – 256 с.

### **6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические материалы включающие:  
- тематическое содержание дисциплины.

## **7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины**

### **7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине**

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## **7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине**

1. Демонстрационные материалы (плакаты, костные макропрепараты по разделу остеология, влажные макропрепараты по миологии, спланхнологии).
3. Муляжи по анатомии животных.
4. Набор секционный.
5. Мультимедийная аппаратура: проектор, ноутбук.
6. Комплект CD и DVD фильмов. Таблицы, схемы.

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

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office



## **7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

1. Консультант +

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669)

Разработали

О.А. Матвеев

С.В. Никитина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии, физиологии и патологии, протокол № 5 от «10» декабря 2018 г.

Заведующая кафедрой морфологии,

физиологии и патологии



Т.Я. Вишневская

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета агротехнологий, землеустройства и пищевых производств, протокол № 7 от «27» декабря 2018 г.

Декан факультета агротехнологий,  
землеустройства и пищевых производств



В.Б. Щукин