

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Акуруин Сергей Михайлович

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Заместитель директора института зоотехники и биологии

Дата подписания: 17.11.2025 14:50:31

МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

Уникальный программный ключ: (ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

7abcc100773ae7c9ccceb4a7a083ff3fb6f160d2a

Институт зоотехники и биологии

Кафедра разведения, генетики и биотехнологии животных

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института  
зоотехники и биологии

«30» декабря 2025 г.

Акуруин С.В.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 ЖИВОТНОВОДСТВО

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 –«Ветеринария»

Направленность: Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика

Ветеринарно-лечебное дело и фармация

Курс I

Семестр II

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики: Алтухова Наталья Сергеевна, к.с.-х.н., доцент

Загарин Артем Юрьевич, ассистент

«13» декабря 2025 г.

Рецензент: Османян А.К., д.с.-х.н., профессор

«14» декабря 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» и учебного плана по специальности (год начала подготовки 2025).

Программа обсуждена на заседании кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных протокол №13 от «13» декабря 2025 г.

И.о. зав. кафедрой Гладких М.Ю., к.с.-х.н., доцент

«13» декабря 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

института зоотехники и биологии Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

«14» декабря 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

ветеринарной медицины Федотов С.В., д.в.н., профессор

«14» декабря 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

«14» декабря 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ..... ПО СЕМЕСТРАМ .....	8 8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>16</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
6.1. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности .....	16
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	21
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>22</b>
7.1 Основная литература .....	22
7.2 Дополнительная литература.....	22
7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям.....	23
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>23</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>23</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	25
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>25</b>

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.10 «Животноводство»  
для подготовки специалистов по направлению 36.05.01 – «Ветеринария»  
направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика»,  
«Ветеринарно-лечебное дело и фармация»**

**Цель освоения дисциплины.** Дисциплина «Животноводство» имеет целью ознакомить студентов с научными и практическими аспектами управления и разведения разных видов сельскохозяйственных животных и является базовой для студентов, изучающих основные принципы экономически эффективных технологий производства животноводческой продукции и воспроизводства генетических ресурсов.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую часть Учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», «Ветеринарно-лечебное дело и фармация».

Дисциплина «Животноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Физиология животных», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Организация ветеринарного дела».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1

**Краткое содержание дисциплины:** общие понятия, цели, задачи и объекты животноводства. Закономерности роста и развития животных. Конституция и экстерьер животных. Продуктивность животных. Оценка племенной ценности сельскохозяйственных животных по селекционным признакам. Отбор животных. Подбор родительских пар. Методы разведения животных. Основы племенной работы в племенных и товарных хозяйствах. Основы частной зоотехнии. Биологические особенности и хозяйствственно-полезные качества разных видов и пород животных. Технология производства продуктов животноводства разных отраслей. Организация рационального кормления животных.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

**Промежуточный контроль:** во 2 семестре – экзамен.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Дисциплина «Животноводство» имеет целью ознакомить студентов с научными и практическими аспектами управления и разведения разных видов сельскохозяйственных животных и является базовой для студентов, изучающих основные принципы экономически эффективных технологий производства животноводческой продукции и воспроизводства генетических ресурсов.

В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Животноводство» включена в обязательный перечень ФГОС ВО, в цикл Б1.О.10 дисциплин базовой части. Дисциплина «Животноводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», «Ветеринарно-лечебное дело и фармация».

Дисциплина «Животноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Физиология животных», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Организация ветеринарного дела».

Особенностью дисциплины является изучение базовых принципов организации системы репродукции генетических ресурсов сельскохозяйственных животных с целью увеличения генетического потенциала пород и популяций, способствующего повышению экономической эффективности производства животноводческой продукции.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью контроля домашних заданий, устных опросов и проведения контрольных работ.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена во II семестре.

Рабочая программа дисциплины «Животноводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Уметь получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта		-формировать локальные базы данных для решения частных задач животноводства; - использовать математический аппарат для обработки и интерпретации данных посредством электронных ресурсов; - анализировать данные по отдельным видам животных и их совокупностям разного размера; - использовать «полевые» данные о животных (field data), в том числе, посредством официальных сайтов	
2.	ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; морфофункциональный статус; экспериментальные, лабораторно-инструментальные методы при определении биологического статуса животных	- технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; - морфофункциональный статус; - экспериментальные методы при определении биологического статуса животных		
2.	ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных	ОПК-2.1 Знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы окружающей среды, характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния генетических, антропогенных и	- цели и задачи животноводства; - этапы развития животноводства; - понятие и пути совершенствования популяций животных; - понятия о популяциях и породах как объектах разведения; - направления и критерии совершенствования генетических		

		природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	экономических факторов на организм животных;	особенностей популяций животных; -систему полноценности кормления животных, в том числе с помощью цифровых технологий.		
3.			ОПК-2.2 Уметь использовать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы; проводить оценку влияния на организм животных генетических и экономических факторов		- выбирать оптимальные решения для организации системы воспроизводства популяций животных; - обосновать применение инбридинга и гетерозиса; выделять общие закономерности изменения значений хозяйственных признаков у животных в динамике; -применять методы подбора животных; - применять методы для организации рационального кормления животных.	
4.	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Знать современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программы, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов	- принципы определения первичных данных о хозяйственно-полезных признаках животных; - методы измерений и оценки фенотипических показателей животных; - основы определения базовых параметров популяций; - навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Zoom, Google Meet, сервис для проведения викторин и опросов Kahoot, сервис создания интерактивных заданий Learningapps, онлайн-доска Padlet).		.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### **Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№2
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>52,4</b>	<b>52,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>52,4</b>	<b>52,4</b>
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	34	34
консультации перед экзаменом	2	2
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>55,6</b>	<b>55,6</b>
контрольная работа	4	4
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	31,0	31,0
Подготовка к экзамену	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Основы животноводства: цели и задачи»	34,2	6	12		16,2
Раздел 2 «Основы племенной работы»	24,4	4	10	0,2	10,2
Раздел 3 «Основы кормления животных»	14,0	2	2		10,0
Раздел 4 «Отрасли животноводства»	35,4	4	10	0,2	21,2
<b>Всего за I семестр</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0,4</b>	<b>57,6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0,4</b>	<b>57,6</b>

#### Раздел 1 «Основы животноводства: цели и задачи»

##### **Тема 1 Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Порода как специфическое средство производства**

Цели и задачи животноводства. Современное состояние животноводства в Российской Федерации. Происхождение и эволюция с.-х. животных. Порода, основные понятия и определения. Особенности пород. Факторы, определяющие изменение пород. Классификация пород. Структура породы. Общая и частная зоотехния. Отрасли животноводства и их особенности.

##### **Тема 2 Процесс доместикации основных видов с-х животных**

Процесс доместикации и его динамика в историческом и географическом аспектах: факторы, центры и время одомашнивания. Предки и родичи основных видов домашних животных.

##### **Тема 3 Экстерьер и конституция домашних животных. Методы оценки экстерьера животных.**

Оценка экстерьера животных. Методы оценки экстерьера. Измерительные инструменты. Стати и промеры. Определение промеров животных. Расчет индексов телосложения. Пороки и недостатки. Классификация типов конституции.

##### **Тема 4 Понятие о росте и развитии животных. Оценка животных по росту и развитию.**

Понятие роста и развития животного. Закономерности роста и развития. Закон Чирвинского – Малигонова. Абсолютный и среднесуточный прирост живой массы. Относительный прирост живой массы. Кривые роста.

Расчет показателей абсолютных, среднесуточных и относительных приростов живой массы. Зависимость изменения показателей роста животных от их возраста, анализ результатов.

##### **Тема 5 Основы техники воспроизводства сельскохозяйственных животных**

Организация естественной случки и искусственного осеменения животных. Оценка воспроизводительных качеств производителей. Оценка воспроизводительных качеств маток. Особенности беременности и получения приплода у разных видов с.-х. животных. Инкубация яиц разных видов птицы.

## **Тема 6 Животноводческая продукция и продуктивность с.-х. животных. Учет продуктивности**

Виды сельскохозяйственной продукции. Понятие продуктивности с.-х. животных. Учет разных видов продуктивности с.-х. животных (молочная, мясная, яичная, шерстная, рабочая производительность).

### **Раздел 2 «Основы племенной работы»**

#### **Тема 7 Племенная ценность животных: понятие, общие принципы оценки. Основы отбора и подбора животных**

Понятие племенной и хозяйственной ценности животных. Определение племенной ценности. Источники информации о генотипе особи. Племенные и товарные животные. Племенной сертификат и родословная. Оценка животных по родословной. Примеры построения родословных. Анализ родословных.

Отбор: основные понятия. Виды и принципы отбора.

Теоретические основы подбора. Коэффициент инбридинга: понятие, принципы расчета. Коэффициент генетического сходства. Гетерозис и его применение в животноводстве.

#### **Тема 8 Методы разведения животных**

Классификация методов разведения, их характеристика. Понятие чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации в животноводстве: цели и задачи. Виды скрещивания и их характеристика.

Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.

### **Раздел 3 «Основы кормления животных»**

#### **Тема 9 Основы нормированного кормления животных**

Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Основные элементы нормированного кормления животных (нормы, тип кормления, техника кормления). Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Классификация кормов. Кормовые рационы и их структура для разных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Контроль полноценности кормления животных. Составление и анализ рационов для жвачных и моногастрических животных.

### **Раздел 4 «Отрасли животноводства»**

#### **Тема 10 Скотоводство, технология производства молока и говядины**

Биологические особенности крупного рогатого скота. Происхождение крупного рогатого скота. Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота. Современное состояние молочного и мясного скотоводства в России и в мире. Классификация пород. Породы молочного и мясного направления продуктивности. Комбинированные породы.

Оценка количества молока, получаемого от матки за лактацию. Изменение молочной продуктивности по стадиям лактации. Графическое изображение лактационной кривой. Оценка качественных характеристик молока.

Мясная продуктивность. Расчет послеубойных показателей мясной производительности. Основные методы контроля мясной производительности животных.

Технология содержания крупного рогатого скота. Механизация доения, кормления, поения и навозоудаления на молочной ферме. Кормление крупного рогатого скота. Откорм крупного рогатого скота. Зоотехнический учет в скотоводстве. Планирование удоев по стаду.

### **Тема 11 Свиноводство и технология производства свинины. Птицеводство, технология производства яиц и мяса птицы**

Биологические особенности свиней. Современное свиноводства в России и в мире. Происхождение и сородичи свиней. Экстерьер, интерьер и конституция свиней. Породы свиней разного направления продуктивности. Методы учета роста и развития, воспроизводительной способности и мясной продуктивности свиней. Особенности племенной работы в свиноводстве. Кормление свиней. Технология содержания свиней, механизация технологических процессов на свиноферме. Зоотехнический учет в свиноводстве. Расчет экономической эффективности использования свиноматок. Характеристика конвейерной технологии производства свинины.

Современное состояние птицеводства в России и в мире. Отдельные отрасли птицеводства. Виды сельскохозяйственной птицы, их биологические особенности. Экстерьер, интерьер и конституция с.-х. птицы. Яичная и мясная продуктивность птицы. Физиология образования яйца. Породы кур, гусей, уток, индеек, перепелов, цесарок и другой с.-х. птицы. Особенности племенной работы в птицеводстве. Кроссы и линии сельскохозяйственной птицы. Кормление птицы. Технология содержания птицы. Технологический процесс производства мяса бройлеров и пищевых яиц. Зоотехнический учет в птицеводстве.

### **Тема 13 Коневодство**

Биологические особенности лошадей. Современное состояние коневодства в России и в мире. Классификация пород лошадей. Оценка лошадей по рабочим качествам. Продуктивное коневодство, его значение в производстве продукции животноводства. Молочное коневодство. Особенности племенной работы в коневодстве. Кормление лошадей. Технология содержания лошадей. Аллюры лошадей. Виды конного спорта. Приспособления для использования лошадей в упряжи и под седлом.

### **Тема 14 Технология производства продуктов овцеводства и козоводства**

Биологические особенности овец. Современное состояние овцеводства и козоводства в России и в мире. Классификация пород овец. Виды продукции. Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец. Шерстная продуктивность. Методы ее учета. Физико-технологические свойства шерсти. Мясная и молочная продуктивность овец. Смушки, каракули и овчины. Молочная, мясная и пуховая продуктивность коз. Организация воспроизведения овец и коз.

## 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Основы животноводства</b>				
	Тема 1. Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Порода как специфическое средство производства.	<i>Лекция №1.</i> Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Порода как специфическое средство производства. Структура породы. Классификация пород (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		2
	Тема 2. Процесс доместикации основных видов с.-х животных	<i>Практическая работа №1.</i> Одомашнивание животных: время, место, предки и родичи.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	защита работы	2
	Тема 3. Экстерьер и конституция домашних животных. Методы оценки экстерьера животных	<i>Лекция №2</i> Экстерьер и конституция с.-х животных. Понятие о росте и развитии и воспроизводительной способности животных (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		2
	Тема 4. Понятие о росте и развитии животных. Оценка животных по росту и развитию	<i>Практическая работа №2.</i> Стати с.-х животных. Измерительные инструменты. Определение промеров животных. Расчет индексов телосложения.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	устный опрос	2
	Тема 5. Основы техники воспроизводства сельскохозяйственных животных	<i>Практическая работа №3</i> Расчет показателей абсолютных, среднесуточных и относительных приростов живой массы. Зависимость изменения показателей роста животных от их возраста, анализ результатов	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	защита работы	2
	Тема 6. Животноводческая продукция и продуктивность с.-х животных. Учет продуктивности	<i>Практическая работа №4.</i> Оценка воспроизводительных качеств маток и производителей. Организация искусственного осеменения животных.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	защита работы	2
		<i>Лекция №3</i> Животноводческая продукция и продуктивность с.-х. животных. Виды продуктивности с.-х животных (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
		Meet).			
		<i>Практическая работа №5</i> Учет и оценка продуктивности у разных видов животных	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Анализ конкретных ситуаций	2
		<i>Практическая работа № 6.</i>	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Контрольная работа №1	2
2.	<b>Раздел 2. Основы племенной работы</b>				
	Тема 7. Племенная ценность животных: понятие, общие принципы оценки. Основы отбора и подбора животных	<i>Лекция №4.</i> Понятие племенной и хозяйственной ценности животных. Источники информации о генотипе особи. Основы отбора и подбора животных (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		<i>Практическая работа № 7.</i> Оценка животных по родословной. Анализ родословных.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Анализ конкретных ситуаций	2
		<i>Практическая работа №8.</i> Оценка животных по качеству потомства. Отбор и подбор. Решение задач на отбор и учет степеней родственных спариваний.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	устный опрос, анализ конкретных ситуаций	4
		<i>Практическая работа № 9.</i>	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	Контрольная работа №2	2
	Тема 8 Методы разведения	<i>Лекция №5.</i> Общая классификация методов разведения животных. Чистопородное разведение. Скрещивание и гибридизация. Классификация видов скрещивания (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
		<i>Практическая работа № 10.</i> Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровнотесей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Анализ конкретных ситуаций	4

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела</b>	<b>№ и название лекций/ практических занятий</b>	<b>Формируе мые компетен ции</b>	<b>Вид контроль ного меропри ятия</b>	<b>Кол- во часов</b>
3.	<b>Раздел 3. Кормление животных</b>				
	Тема 9 Основы нормированного кормления животных	Лекция №6. Нормирование рационов животных по энергии, питательным и биологически активным веществам. Классификация кормов. Структура рационов и система их составления.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		2
		Практическая работа № 11. Составление и анализ кормовых рационов для жвачных и моногастрических животных.		Защита работы	2
4.	<b>Раздел 4. Отрасли животноводства</b>				
	Тема 10 Скотоводство и технология производства молока и говядины	Лекция №7. Биологические особенности крупного рогатого скота. Классификация пород (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		1
		Практическая работа № 12. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности. Планирование надоев молока по стаду (с использованием презентации (Power Point)).	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	устный опрос, защита работы	2
	Тема 11 Свиноводство и технология производства свинины. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы.	Лекция №8. Биологические особенности свиней и сельскохозяйственной птицы. Породы свиней и сельскохозяйственной птицы разного направления продуктивности (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		1
		Практическая работа № 13. Расчет экономической эффективности использования свиноматок. Описание конвейерной технологии производства свинины (с использованием презентации (Power Point))	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Защита работы	2
	Тема 12 Коневодство	Практическая работа № 14. Кроссы и линии. Яичная и мясная продуктивность птицы. Описание технологии производства мяса бройлеров (с использованием презентации (Power Point))	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	устный опрос	2
		Лекция №9. Биологические особенности лошадей и овец. Породы лошадей и овец (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<i>Практическая работа № 15.</i> Оценка лошадей по рабочим качествам. Производство конины и кумыса. Описание аллюров, приспособлений для работы в упряжи и под седлом, видов конного спорта (с использованием презентации (Power Point))	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	устный опрос	2
	Тема 13 Технология производства продуктов овцеводства.	<i>Практическая работа № 16.</i> Биологические особенности овец. Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец. Описание физико-технологических свойств шерсти (с использованием презентации (Power Point))	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1	устный опрос	2

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1</b>		
1.	Тема 1	Факторы, определяющие изменение пород. Классификация пород.
2.	Тема 2	Предки и родичи основных видов домашних животных.
3.	Тема 3	Стати и промеры. Измерительные инструменты. Определение промеров животных. Расчет индексов телосложения
4.	Тема 4	Построение кривых показателей прироста живой массы в зависимости от возраста. Анализ полученных результатов
5.	Тема 5	Организация искусственного осеменения животных.
6.	Тема 6	Учет разных видов продуктивности с.-х. животных. Графическое изображение лактационной кривой
<b>Раздел 2</b>		
7.	Тема 7	Племенные и товарные животные. Племенной сертификат и родословная. Анализ родословной животных: методы оценка племенных качеств и показателей продуктивности предков. Виды и принципы отбора. Вычисление коэффициентов инбридинга будущего потомства по заданному коэффициенту генетического сходства родительских форм. Коэффициент генетического сходства. Гетерозис и его применение в животноводстве.
8.	Тема 8	Построение схем скрещиваний разного вид по расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса.
<b>Раздел 3</b>		
9.	Тема 9	Основные элементы нормированного кормления животных. Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Контроль полноценности кормления животных.
<b>Раздел 4</b>		
10.	Тема 10	Бонитировка крупного рогатого скота. Породы молочного и мясного направления продуктивности. Комбинированные породы. Изменение

<b>№ п/п</b>	<b>№ раздела и темы</b>	<b>Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения</b>
		молочной продуктивности по стадиям лактации. Графическое изображение лактационной кривой. Основные методы контроля мясной продуктивности животных.
11.	Тема 11	Бонитировка свиней. Породы свиней разного направления продуктивности. Биологические особенности и продуктивность сельскохозяйственной птицы. Породы, кроссы и линии птицы.
12.	Тема 12	Бонитировка лошадей. Классификация пород лошадей.
13.	Тема 13	Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец. Виды продукции. Бонитировка овец

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и форма занятия</b>	<b>Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий</b>	
1.	Учет и оценка продуктивности у разных видов животных	ПЗ №5	Анализ конкретных ситуаций (case-study)
2.	Оценка животных по родословной. Анализ родословных.	ПЗ №7, 8	Анализ конкретных ситуаций (case-study)
3.	Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.	ПЗ №10	Анализ конкретных ситуаций (case-study)

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины представлены в оценочных материалах дисциплины (ОМД).

**Вопросы для проведения устных вопросов на практических занятиях  
(текущий контроль)**

**Раздел 1 Тема 3. Экстерьер и конституция. Методы оценки экстерьера животных. Практическая работа №2.**

1. Дайте определение экстерьера животных.
2. Что такое стати животных? Как они оцениваются?
3. Приведите основные промеры животных.

4. Как определяется гармоничность телосложения животных?
5. Что такое индекс телосложения?
6. Практическое использование индексов в практике племенного животноводства.

**Раздел 2 Тема 7. Вычисление коэффициента инбридинга при простых и комплексных родственных спариваниях. Вычисление коэффициента генетического сходства. Практическая работа №8**

1. Что такое «инбридинг»?
2. Что происходит в популяции, где практикуется инбридинг?
3. Простой и комплексный инбридинг.
4. Коэффициент инбридинга С.Райта.
5. Коэффициент инбридинга С.Райта в модификации Д.А.Кисловского.
6. Последствия инбридинга.
7. Коэффициент генетического сходства.
8. Цель использования коэффициента генетического сходства.

**Раздел 4 Тема 10. Скотоводство Практическая работа № 12. Скотоводство и технология производства молока и говядины.**

1. Методы оценки молочной продуктивности коров.
2. Учет молочной продуктивности.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
4. Основные показатели мясной продуктивности скота.
5. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

**Раздел 4 Тема 11. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. Практическая работа № 14. Кроссы и линии. Яичная и мясная продуктивность птицы.**

1. Понятие «кросс» и «линия» в птицеводстве.
2. Цель создания кроссов и линий в птицеводстве.
3. Разновидность кроссов сельскохозяйственной птицы.
4. Учет яичной продуктивности.
5. Строение и химический состав яйца.
6. Основные показатели мясной продуктивности.
7. Родительское и прародительское стадо.

**Раздел 4 Тема 12. Коневодство. Практическая работа № 15. Оценка лошадей по рабочим качествам. Производство конины и кумыса**

1. Рабочие качества лошадей и их использование
2. Методы оценки рабочих качеств лошадей, используемых для спорта.
3. Факторы, влияющие на рабочие качества лошадей.
4. Химический состав кобыльего молока.
5. Молочная продуктивность кобыл.

## 6. Показатели мясной продуктивности.

## **Раздел 4 Тема 13. Технология производства продуктов овцеводства. Практическая работа № 16. Биологические особенности овец. Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец.**

1. Типы шерстных волокон.
  2. Группы и виды шерсти.
  3. Технические свойства шерсти.
  4. Назначение и виды овчин.
  5. Химический состав молока и продукты из его.
  6. Технология производства баранины.

## Задачи для контрольных работ (текущий контроль)

## **Контрольная работа №1 Расчет показателей производительности животных.**

1. Рассчитать удой коровы за лактацию методом «встроенных трапеций», средний процент белка в молоке коровы за лактацию по следующим данным:  
Даты: рождения: 8.11.2010, осеменения: 2.05.2015, отела: 5.02.2016, запуска: 1.01.2017

Дата контрольных доек	Суточный удой, кг	Содержание белка в молоке, %
10.03.2013	33,4	3,41
24.04.2013	47,1	3,34
15.05.2013	59,5	3,34
18.06.2013	58,1	3,21
21.07.2013	58,7	3,15
15.08.2013	53,4	3,17
23.09.2013	50,0	3,16
12.10.2013	54,2	3,12
14.10.2013	46,1	3,22
27.11.2013	39,0	3,26
31.12.2013	24,5	3,33

2. После убоя мерина якутской породы, масса его туши составила 260 кг, масса внутреннего сала – 11 кг, содержание костей в туше – 12 %, убойный выход – 63 %. Чему равна живая масса мерина перед убоем?

## Контрольная работа № 2. «Основы племенной работы»

1. Найти коэффициент генетического сходства между животными А и В.

C		D		
F	G	H	I	

C		E	
F	G	C	D

2. Найти коэффициент инбридинга ( $F_x$ ) животного А:

A

B				C			
H	C	D	E	H	I	D	G
K	L	D	E	H	I	D	G

3. Составьте родословную животного с коэффициентом инбридинга  $F_x=15,625\%$ .

### Вопросы экзаменационных билетов

ели и задачи отрасли животноводства.

Рост и развитие животных. Закономерности индивидуального развития животных.

Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова. Компенсационный рост.

сновные формы недоразвития животных, их сущность.

Скорость и интенсивность роста животных.

Понятие о воспроизводительных качествах животных. Основные показатели, характеризующие воспроизводительные качества животных.

Показатели, характеризующие воспроизводительные качества маток.

Показатели, характеризующие воспроизводительные качества самцов.

Животноводческая продукция и продуктивность животных.

Молочная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Мясная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Шерстная продуктивность, ее характеристика и оценка.

ичная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Оценка животных по работоспособности.

ониторинг полноценного питания животных.

Понятие о породе животных. Классификация пород, их структура.

Классификация пород в скотоводстве.

классификация пород в свиноводстве по направлениям продуктивности.

Классификация пород в коневодстве по направлениям продуктивности.

классификация пород в овцеводстве по направлениям продуктивности.

онятие о фенотипе животных, его связь с генотипом и средой.

Понятие экстерьера и конституции животных.

классификация животных по типу конституции животных.

ценка экстерьера животных. Понятие о статях и промерах, их измерение.

источники информации о генотипе животного.

периоды послеутробного развития с.-х животных: продолжительность, характеристика.

Понятие о комплексной оценке племенных качеств животных.

сновные принципы бонитировки в молочном скотоводстве.

сновные принципы бонитировки в мясном скотоводстве.

Основные принципы бонитировки в свиноводстве.

сновные принципы бонитировки в коневодстве.

сновные принципы бонитировки в овцеводстве.

ценка животных по родословной.

редки и родичи основных видов домашних животных.

рганизация искусственного осеменения животных.

тбор животных, основные его направления.

расли животноводства. Разделы зоотехнии.  
етоды разведения животных.  
истопородное разведение животных.  
итательные и биологически активные вещества рациона животных.  
роисхождение, биологические и хозяйственные особенности овец и коз.  
крещивание животных и гибридизация.  
начение ведения форм учета в животноводстве.  
Виды подбора животных при чистопородном разведении.  
Инбридинг и аутбридинг.  
ериоды внутриутробного развития с.-х животных: продолжительность, характеристика.  
оздание кроссов и линий в птицеводстве.  
ехнические свойства шерсти.  
лассификация кормов.  
домашнивание основных видов сельскохозяйственных животных.  
лассификация степеней инбридинга по Пушу и Шапоружу.  
Понятие коэффициента инбридинга.  
спользование инбридинга в животноводстве.  
иды скрещивания, их характеристика.  
Промышленное скрещивание, использование в животноводстве.  
Водное скрещивание, использование в животноводстве.  
ехнология производства баранины.  
собенности кормления животных разных видов.  
рганизация искусственного осеменения в молочном скотоводстве.  
ормы зоотехнического учета в животноводстве.  
роизводство мяса бройлеров.  
Поглотительное скрещивание в животноводстве.  
Воспроизводительное скрещивание в животноводстве.  
Использование кроссов и линий в практике животноводства.  
роки инкубации яиц у сельскохозяйственной птицы.  
рактеристика и использование яичных и мясных пород и кроссов птицы.  
иологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.  
кстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота молочного и мясного  
направлений продуктивности.  
имический состав коровьего молока и молозива.  
акторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.  
оотехнический учет пригодности коров к машинному доению.  
молочные породы крупного рогатого скота, их характеристика.  
ясные породы крупного рогатого скота, их характеристика.  
омбинированные породы крупного рогатого скота, их характеристика.  
истемы и способы содержания крупного рогатого скота.  
оточно-цеховая система производства молока.  
еханизация технологических процессов при разных способах содержания коров.  
оение коров: характеристика ключевых операций при доении.  
ервичная переработка молока.  
ервичная переработка мясного скота.  
иологические особенности и хозяйственно полезные признаки свиней.  
ясные, сальные и мясо-сальные породы свиней, их характеристика.  
собенности племенной работы в свиноводстве.

собенности организации воспроизводства свиней.  
рганизация разных типов откорма свиней.  
троение и химический состав шерстного волокна.  
вчины и смушки: свойства и технология получения.  
ороды овец разных направлений продуктивности, их характеристика.  
собенности племенной работы в овцеводстве.  
собенности организации воспроизводства овец.  
принципы формирования отар и их размеры.  
одержание овец в летний и зимний период.  
рганизация стрижки овец.  
ороки шерсти и методы борьбы с ними.  
иологические и хозяйственные особенности разных видов сельскохозяйственной птицы.  
собенности племенной работы в птицеводстве.  
скусственное осеменение в птицеводстве.  
технология производства пищевых и инкубационных яиц.  
арактеристика способов содержания сельскохозяйственной птицы.  
роизводство мяса уток, гусей и индейки. Откорм гусей на жирную печень.  
озяйственно-полезные признаки и биологические особенности лошадей.  
арактеристика верховых, рысистых, упряженных и тяжеловозных пород лошадей.  
ллюры лошадей.  
кстерьер, конституция и масти лошадей.  
собенности племенной работы в коневодстве.  
собенности организации воспроизводства в коневодстве.  
иды конного спорта.  
сновы нормированного кормления животных разных видов.

В билет включено три теоретических вопроса.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для итогового контроля знаний, умений и навыков применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов путем выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 7

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с проблемами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Родионов Г.В. Основы животноводства: учебник/ Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова – 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2024. – 564 с. – ISBN 978-5-507-48585-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:<https://reader.lanbook.com/book/356171#525>
2. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин .3-е изд., стер.– СПб.: Лань, 2017. –744 с. – ISBN 978-5-8114-1850-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>
3. Кашихало В.Г. Разведение животных : учебник / В.Г. Кашихало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, С.А. Гриценко. – СПб.: Лань, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-4085-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>

### 7.2 Дополнительная литература

1. Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Харитонов С.Н., Табакова Л.П. Скотоводство. – М.: КолосС, 2007. –404 с.
2. Стратегии разведения для устойчивого управления генетическими ресурсами животных. ФАО. 2011. Руководящие принципы в отношении животноводства и охраны здоровья животных. №3 Рим. <http://www.fao.org/docrep/014/i1103r/i1103r00.pdf>
3. Эрнст Л.К., Зиновьева Н.А. Биологические проблемы животноводства в XXI веке. – М.:Известия, 2008. – 508 с.
4. Лемешко Т.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие/Т.Б. Лемешко. М., 2018. 102с. – URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo358.pdf/view>
5. Землянский А.А., Быстренина И.Е. Информационные технологии в науке и образовании: Учебник/ А.А.Землянский, И.Е. Быстренина. М.: Изд-во РГАУ –МСХА, 2013. 147с. – URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/319.pdf/view>

## **7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Конспекты лекций, соответствующие разделы и главы основной и дополнительной литературы (п.7.1 и 7.2).
2. Рабочая тетрадь по дисциплине «Животноводство»

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. – Режим доступа:<http://www.fao.org> (свободный доступ)
2. Научная электронная библиотека. – Режим доступа:  
<http://www.elibrary.ru> (свободный доступ)
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru> (свободный доступ)
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru> (свободный доступ)
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: [http://www.elanbook.com/#ebs\\_index](http://www.elanbook.com/#ebs_index) (свободный доступ)
6. Национальный центр биотехнологической информации. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (свободный доступ)
7. Онлайн база данных генов, наследственных заболеваний и признаков у животных. – Режим доступа: <https://www.omia.org/home/> (свободный доступ)
8. Электронная библиотека онлайн «Единое окно». – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (свободный доступ)
9. Открытый образовательный видеопортал. – Режим доступа: <http://univertv.ru/> (свободный доступ)
10. Сайт массовых открытых онлайн-курсов. – Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/> (свободный доступ)
11. Современная цифровая образовательная среда в РФ. – Режим доступа: <https://online.edu.ru/public/promo> (свободный доступ)

## **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекции и практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной спецоборудованием (средства мультимедиа).

В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (комплекты плакатов, наглядных пособий), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

**Таблица 8**  
**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория имени Н.Н.Худякова, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), ауд.225	Лавки и столы аудиторные (аудитория на 150 чел.) Доска меловая, Доска с электроприводом Видеопроектор Системный блок с монитором
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №208	1. Системный блок с монитором- 1 шт. (Инв.№ 558777/17) 2. Вандалоустойчивый шкаф -1 шт.(Инв.№ 558850/15) 3. Экран с электроприводом -1 шт. (Инв.№ 558761/5) 4. Видеопроектор 3500Лм -1шт. (Инв.№ 558760/7) 5. Стол ИЗО -25 шт. (Инв.№ 558578) 6. Доска PolyVision -1 шт. (Инв.№ 558534/14) 7. Крепление для проектора (Инв.№ 558768/10) 8. Стол лабораторный-14 шт (Инв.№ 558579/33, 558579/39, 558579/40, 558579/41, 558579/38, 558579/31, 558579/37, 558579/36, 558579/35, 558579/29, 558579/30, 558579/32, 558579/34)
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №202	1. Стол аудиторный – 14 шт. (Инв.№558588) 2. Лавка -14 шт. (Инв.№558589) 3. Доска 1эл.120x230 маркер. – 1 шт. (Инв.№559143)
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №211	1. Доска 1 эл.120x230 маркер. - 1 шт (Инв.№559142) 2. Стол ИЗО -21 шт. (Инв.№ 558578) 3. Стол лабораторный -11 шт (Инв.№58579/20,558579/21,558579/22,558579/23,558579/24, 558579/25,558579/19,558579/28,558579/27,558579/26 ) 4. Демонстрационный экран с -1 шт. 5.Видеопроектор -1шт.
<i>Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова (Лиственничная аллея, 2, корп.1)</i>	Читальные залы, компьютерный класс №302 для проведения тестирования
<i>Общежитие №8 (Верхняя аллея, 2Б)</i>	Комната для самоподготовки

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении дисциплины студент должен учитывать следующие особенности курса:

- один и тот же материал не повторяется на лекциях и практических занятиях. Для эффективного выполнения заданий на практических занятиях студент должен владеть материалом предшествующих лекций.
- самостоятельная работа студента, предусмотренная Учебным планом на освоение дисциплины, составляет 55,6 часа. Вопросы, рекомендованные к самостоятельному изучению, как правило, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Для успешного усвоения лекционного материала и выполнения заданий на практических занятиях необходимо своевременно проработать вопросы для самостоятельного изучения и непонятные моменты обсудить с преподавателем во время консультации или на практическом занятии.

## **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, и защитить его у преподавателя.

К итоговому контролю студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, а также при наличии допуска преподавателя.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Обучение студентов по дисциплине «Животноводство» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, проведение контрольных работ, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей.

В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия (либо коммуникация с преподавателем через личный кабинет <https://portal.timacad.ru/>, передача материалов через облачные пространства (GoogleDrive, Dropbox, Яндекс Диск) и при допуске к зачету с оценкой и экзамену).

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

**Программу разработали:**

Алтухова Наталья Сергеевна, к.с.-х.наук, доцент

Загарин Артем Юрьевич, ассистент

## **РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую программу дисциплины «Животноводство»

ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», «Ветеринарно-лечебное дело и фармация», (квалификация выпускника – специалист)

Османяном Артемом Карловичем, профессором кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, доктором с.-х.наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Животноводство» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», «Ветеринарно-лечебное дело и фармация», (уровень обучения - специалитет) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре разведения, генетики и биотехнологии животных (разработчики – Алтухова Наталья Сергеевна, доцент, к.с.-х.н., Загарин Артем Юрьевич, ассистент)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Животноводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.10 .

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.05.01 – «Ветеринария».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Животноводство» закреплено 5 компетенций. Дисциплина «Животноводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Животноводство» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Животноводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Животноводство» предполагает 5 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.05.01 – «Ветеринария».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, работа над домашним заданием и аудиторных заданиях, контрольные работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой и экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.10 ФГОС ВО направления 36.05.01 – «Ветеринария».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 6 наименований, Интернет-ресурсы – 11 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.05.01 – «Ветеринария».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Животноводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Животноводство».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Животноводство» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», «Ветеринарно-лечебное дело и фармация», (квалификация выпускника – специалист), разработанная Алтуховой Н.С., доцентом, к.с.-х.н. и Загариним А.Ю., ассистент соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Османян Артем Карлович, д.с.-х.наук, профессор кафедры частной зоотехнии  
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«17 » 06 Апреля  
2025 г.