

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: И.о. директора института агробиотехнологии  
Дата подписания: 07.07.2023 13:13  
Уникальный идентификатор:  
fcd01ecb1fdf76898c31145112c3f716ce658



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра молочного и мясного скотоводства

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора института агробиотехнологии,  
д.с.-х.н., проф. С.Л. Белопухов  
2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.20 «Основы животноводства»**

для подготовки бакалавров  
ФГОС ВО

Направление 35.03.04 Агронимия  
Направленность «Агробизнес»

Курс 1  
Семестр 1

Форма обучения – заочная  
Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики: Прохоров Иван Петрович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор; Калмыкова Ольга Алексеевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

«24» августа 2022 г.

Рецензент: Буряков Н.П., доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой кормления животных

Буряков Н.П.  
«16» августа 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 35.03.04 Агронимия, профессиональных стандартов и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства протокол № 18 от «30» августа 2022 г.

Врио зав. кафедрой Соловьева О.И., д.с.-х.н., доцент

Соловьева О.И.  
«30» августа 2022 г.

#### Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии факультета агрономии и биотехнологии, д.с.-х.н., профессор Лазарев Н.Н.

Лазарев Н.Н.  
«30» 08 2022 г.

Зав. выпускающей кафедры:  
Растениеводства и луговых экосистем  
д.с.-х.н., профессор Шитикова А.В.

Шитикова А.В.  
«30» 08 2022 г.

Зав.отделом комплектования ЦНБ

Е

Ерминова Л.В.

## 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>5</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	12
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	14
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>16</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>17</b>
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.....	17
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания .....	23
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>24</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	24
7.2 Дополнительная литература.....	24
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>25</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>25</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>25</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>26</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	26
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>26</b>

## **Аннотация**

рабочей программы учебной дисциплины **Б1.О.20 «Основы животноводства»** для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия направленности «Агробизнес»

**Цель освоения дисциплины:** Дисциплина «Основы животноводства» имеет целью дать студентам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов биологических, хозяйственных и продуктивных особенностей сельскохозяйственных животных и технологии и организации производства молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, коневодства, птицеводства и других отраслей животноводства с использованием цифровых инструментов.

**Место дисциплины в учебном плане:** Дисциплина «Основы животноводства» включена в обязательную часть дисциплин направления 35.03.04 Агрономия. Дисциплина осваивается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения учебной дисциплины формируется 1 универсальная компетенция УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач» (индикаторы УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5) и 1 общепрофессиональная компетенция ОПК-1 «Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий» (индикаторы ОПК-1.1, ОПК-1.2).

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина включает в себя 6 разделов: «Введение», «Скотоводство», «Свиноводство», «Коневодство», «Овцеводство», «Птицеводство».

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 3 зач. ед. (108 акад. часов).

**Промежуточный контроль по дисциплине:** зачет с оценкой.

## **1. Цель освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины:** Дисциплина «Основы животноводства» имеет целью дать студентам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов биологических, хозяйственных и продуктивных особенностей сельскохозяйственных животных и технологии и организации производства молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, коневодства, птицеводства и других отраслей животноводства.

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

Дисциплина «Основы животноводства» включена в обязательную часть дисциплин направления 35.03.04 Агрономия.

Дисциплина «Основы животноводства» является основополагающей для изучения дисциплин: «Сельскохозяйственная экология», «Экономика и организация предприятий АПК», «Земледелие», «Органическое сельское хозяйство» и прохождения учебной практики «Ознакомительная практика по животноводству». Особенностью дисциплины является организация работы студентов с живыми объектами – сельскохозяйственными животными конно-спортивного комплекса и учебно-производственного птичника РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, комплексное изучение теоретических основ и прикладных навыков в области животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Основы животноводства» 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**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **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 семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Методы анализа задач, выделения и декомпозиции их базовых составляющих на основе анализа и синтеза актуальной информации в животноводстве для использования в профессиональной деятельности, применяя цифровые инструменты	Анализировать задачи, дифференцировать их составляющие, определять приоритетные в отрасли животноводстве для использования в профессиональной деятельности с применением цифровых технологий	Навыками поиска, анализа, синтеза информации для анализа и декомпозиции задач в отрасли животноводстве для использования в профессиональной деятельности с применением цифровых технологий и инструментов
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Системные подходы, пути и варианты решения профессиональных задач в отрасли животноводства с использованием цифровых технологий	Критически оценивать варианты решения профессиональных задач в отрасли животноводства с установлением их достоинств и недостатков	Навыками критической оценки с выявлением достоинств и недостатков вариантов решения профессиональных задач в отрасли животноводства с применением цифровых инструментов
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Методы оценки последствий возможных решений профессиональных задач в отрасли животноводства и их влияние на уровень и качество животноводческой продукции с использовани-	Прогнозировать последствия возможных решений профессиональных задач в отрасли животноводства с целью увеличения производства животноводческой продукции и улучшения ее	Навыками определения рисков и устранения негативных последствий возможных решений профессиональных задач в отрасли животноводства для увеличения продуктивности

				ем цифровых технологий	качества	животных и улучшения качества получаемой продукции с применением цифровых инструментов
2.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	Основные общебиологические законы животноводства, хозяйственно-биологические особенности с.-х. животных и виды продукции, от них получаемые; показатели, характеризующие уровень продуктивности и качество продукции, и факторы, на них влияющие для решения профессиональных задач в области агрономии	Использовать знания биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных разных видов и технологии производства продукции, от них получаемой для решения типовых профессиональных задач в области агрономии с применением цифровых инструментов	Навыками освоения и применения знаний основных общебиологические законов животноводства для решения профессиональных задач в области агрономии с использованием информационных технологий
			ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Области практического использования основных общебиологических законов животноводства для решения стандартных задач в агрономии при производстве молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы, продукции коневодства	Решать стандартные профессиональные задачи в области агрономии при реализации современных технологий производства продукции животноводства с использованием цифровых технологий и инструментов	Навыками успешного решения типовых профессиональных задач в области агрономии на основе знаний биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных разных видов и технологии производства продукции, от них получаемой

Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам №1
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>12,35</b>	<b>12,35</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>12,35</b>	<b>12,35</b>
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	8	8
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>95,65</b>	<b>95,65</b>
<i>тестовый контроль</i>	20	20
<i>контрольные работы</i>	20	20
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, устным опросам, контрольным работам, тестированию, выполнение задания для самостоятельной работы)</i>	51,65	51,65
<i>Подготовка к зачету с оценкой</i>	4	4
Вид промежуточного контроля:	Зачёт с оценкой	

## 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. Введение	15,65	-	-	-	15,65
Раздел 2. Скотоводство	24	2	2	-	20
Раздел 3. Свиноводство	17	1	1	-	15
Раздел 4. Коневодство	17	-	2	-	15
Раздел 5. Овцеводство	17	1	1	-	15
Раздел 6. Птицеводство	17	-	2	-	15
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,35	-	-	0,35	-
<b>Всего за 1 семестр</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0,35</b>	<b>95,65</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0,35</b>	<b>95,65</b>

## Раздел 1. Введение

*Тема 1.1. Введение.* Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. Современное состояние и перспективы развития животноводства в условиях цифровизации отрасли. Связь животноводства с растениеводством и земледелием. Численность отдельных видов сельскохозяйственных животных в Российской Федерации, уровень производства продукции скотоводства, свино-



водства, овцеводства, коневодства и птицеводства в хозяйствах различной формы собственности.

## **Раздел 2. Скотоводство**

*Тема 2.1. Производственный и племенной учет в скотоводстве. Воспроизводство стада.*

Документы производственного и племенного учета в скотоводстве. Составление и анализ «Отчета о движении скота и птицы на ферме». Структура стада по половозрастным группам. Требования к животным при комплектовании стад. Идентификация животных, применение цифровых инструментов. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота. Воспроизводительные качества скота.

*Тема 2.2. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота.*

Понятие конституции, экстерьера и интерьера животных. Классификация типов конституции, их связь с продуктивными качествами животных. Способы оценки экстерьера, их практическое значение. Пороки и недостатки экстерьера. Измерение животных. Экстерьерные особенности крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Кондиции и упитанность животных.

*Тема 2.3. Молочная продуктивность и технология производства молока.*

Строение и функция молочной железы, образование и выведение молока. Состав и свойства молока коровы. Химический состав и биологическое значение молозива.

Годовой цикл коровы. Учет и оценка молочной продуктивности. Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст, продолжительность сервис- и сухостойного периода, живая масса, система и способ содержания, технология доения и др.).

Специализация и концентрация молочного скотоводства. Размер ферм. Системы и способы содержания коров. Технология кормления, поения, доения и удаления навоза. Информационные технологии и цифровые инструменты при производстве молока. Доильное оборудование. Основные санитарно-гигиенические требования к получению молока высокого качества и его сохранению. Первичная обработка молока в хозяйствах.

Породы крупного рогатого скота молочного направления: черно-пестрая, голштинская, холмогорская, ярославская, айрширская, джерсейская; молочно-мясного направления: симментальская, швицкая, костромская, красная горбатовская. Зоотехническая, технологическая и экономическая оценка пород скота.

*Тема 2.4. Мясная продуктивность и технология производства говядины.*

Рост и развитие животных. Учет и оценка роста и мясной продуктивности. Мясные качества крупного рогатого скота. Продукты, получаемые после убоя скота. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясные качества животных.

Виды откорма крупного рогатого скота. Межхозяйственная и внутривладельческая специализация и концентрация производства говядины. Технология производства говядины в молочном скотоводстве.

Специализированное мясное скотоводство, его продуктивные, экономические и технологические особенности. Информационные технологии и цифровые инструменты при производстве говядины. Технология содержания и кормления мясного скота с полным циклом оборота: выращивание, доращивание и откорм. Виды откорма, нагул скота. Породы крупного рогатого скота мясного направления: калмыцкая, герефордская, казахская белоголовая, абердин-ангусская, лимузинская, шароле. Зоотехническая, технологическая и экономическая оценка пород скота.

#### ***Тема 2.5. Основы кормления крупного рогатого скота***

Оценка общей и энергетической питательности кормов. Оценка кормов по переваримости питательных веществ. Потребность в питательных, биологически активных веществах и энергии у животных разных половозрастных групп. Влияние технологии заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию на сохранность питательных веществ.

Корма и кормовые добавки, их классификация и характеристика. Кормовая база животноводства.

Тип кормления. Рацион и его структура. Составление и балансирование рационов кормления крупного рогатого скота, использование цифровых инструментов.

### **Раздел 3. Свиноводство**

***Тема 3.1. Хозяйственно-биологические особенности свиней.*** Тип питания, многоплодие, скороспелость, оплата корма продукцией в свиноводстве. Воспроизводство стада и техника разведения свиней. Оценка интенсивности использования свиноматок. Сроки хозяйственного использования свиней

***Тема 3.2. Технология производства свинины.*** Специализация в свиноводстве. Системы и способы содержания свиней. Информационные технологии и цифровые инструменты при производстве свинины. Выращивание поросят и племенного молодняка. Виды откорма свиней: мясной, беконный, откорм взрослых животных до жирных кондиций. Кормление свиней разных половозрастных групп. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Оценка экономической эффективности производства продукции свиноводства.

***Тема 3.3. Племенная работа в свиноводстве.*** Классификация и основные породы свиней (крупная белая, ландрас, скороспелая мясная, дюрок, беркширская, крупная черная и др.). Конституция, экстерьер и интерьер свиней, формирование конституционально крепких животных для промышленного производства продукции. Отбор и подбор в свиноводстве. Структура стада в хозяйствах разного типа.

### **Раздел 4. Коневодство**

***Тема 4.1. Хозяйственно-биологические особенности лошадей.*** Тип питания, особенности строения и функции органов и систем организма, длитель-

ность хозяйственного использования. Воспроизводительные особенности. Экстерьер лошади. Масти и отметины. Основные аллюры.

**Тема 4.2. Основные направления современного развития коневодства**

Рабоче-пользовательное коневодство. Эффективность использования лошадей на транспортных и сельскохозяйственных работах. Молочная и мясная продуктивность лошади. Химический состав и свойства молока кобыл. Технология доения кобыл. Кумыс как продукт питания. Технология получения конского мяса и продуктов его переработки. Нагул лошадей. Племенное коневодство (коннозаводство). Виды конного спорта. Использование лошади в туристическом бизнесе.

**Тема 4.3. Породы лошадей. Технология содержания и кормления лошадей.** Классификация пород лошадей. Верховые породы (арабская, ахалтекинская, чистокровная верховая, донская, буденновская, русская верховая); легкоупряжные (орловская, русская и американская рысистые); тяжелоупряжные (советский, владимирский и русский тяжеловозы); местные (аборигенные) породы: лесные, степные, горские, пони островов.

Особенности кормления и содержания лошадей в различных климатических условиях. Табунное содержание продуктивных лошадей. Содержание, кормление и использование рабочих лошадей. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Упряжь, повозки и сельскохозяйственный конный инвентарь. Особенности содержания и кормления спортивных лошадей. Снаряжение спортивной лошади.

## **Раздел 5. Овцеводство**

**Тема 5.1. Хозяйственно-биологические особенности овец.** Тип питания, многоплодие, скороспелость овец, их приспособленность к пастбищному содержанию. Экстерьерно-конституциональные особенности. Воспроизводительные качества, техника разведения овец. Особенности ведения овцеводства в различных зонах страны. Технология кормления и содержания овец в стойловой и пастбищный периоды.

**Тема 5.2. Технология производства продукции овцеводства.** Виды продуктивности овец. Овечья шерсть разных видов. Морфологический состав шерсти. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Классификация овчин (меховые, шубные, кожевенные). Основные свойства смушкового сырья. Каракульские смушки, каракульча. Качественная оценка овчин и смушков. Мясная продуктивность овец. Химический состав и свойства баранины. Откорм и нагул овец. Основные пути увеличения производства баранины и улучшения ее качества. Химический состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Организация и техника доения овец.

**Тема 5.3. Породы овец.** Производственная классификация пород овец. Породы овец: тонкорунные (шерстные, шерстно-мясные, мясо-шерстные); полутонкорунные (шерстно-мясные, мясо-шерстные); полугрубошерстные и грубошерстные (шубные, смушковые, мясо-сальные, мясо-шерстно-молочные). Зоотехническая, технологическая и экономическая характеристика отдельных пород. Приспособленность отдельных пород к пастбищному содержанию.

## Раздел 6. Птицеводство

**Тема 6.1.** *Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы.* Тип питания, особенности строения и функции органов и систем организма, многоплодие, скороспелость, оплата корма продукцией у сельскохозяйственной птицы разных видов (куры, утки, гуси, индейки, перепела, мускусные утки, цесарки, мясные голуби). Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы.

Классификация пород кур: яичные (леггорн, русская белая), мясо-яичные (кучинская юбилейная, московская, род-айланд), мясные (корниш, плимутрок, брама). Кроссы кур. Породы уток, гусей, цесарок, мускусных уток, перепелов, индеек, мясных голубей

**Тема 6.2.** *Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и технология производства яйца.* Специализация и интенсификация в промышленном птицеводстве. Яйценоскость, ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Факторы, влияющие на яичную продуктивность. Кормление кур-несушек. Строение яйца птицы. Технология инкубации яиц разных видов сельскохозяйственной птицы. Оценка качества суточного молодняка, его сортировка. Способы содержания сельскохозяйственной птицы. Технология производства пищевых яиц, их хранение. Информационные технологии и цифровые инструменты при производстве пищевых яиц. Планирование производства пищевых куриных яиц.

**Тема 6.3.** *Мясная продуктивность птицы и технология производства мяса бройлеров.* Особенности роста и развития птицы. Плодовитость и ее значение в повышении мясной продуктивности. Технология производства мяса разных видов сельскохозяйственной птицы. Информационные технологии и цифровые инструменты при производстве мяса птицы. Выращивание цыплят-бройлеров. Клеточное и напольное содержание птицы

### 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций и практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Раздел 2. Скотоводство</b>				<b>3</b>
2.	<i>Тема 2.1. Производственный и племенной учет в скотоводстве. Воспроизводство стада</i>	Практическое занятие № 1. Производственный и племенной учет в животноводстве.	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Устный опрос	1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<i>Тема 2.3. Молочная продуктивность и технология производства молока</i>	Лекция №1 Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота. Технология производства молока	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	-	2
	<i>Тема 2.5. Основы кормления крупного рогатого скота</i>	Практическое занятие №2 Классификация и состав кормов для сельскохозяйственных животных. Составление рационов кормления	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Устный опрос	1
3	<b>Раздел 3. Свиноводство</b>				<b>2</b>
	<i>Тема 3.2. Технология производства свинины</i>	Лекция №2 Свиноводство и технология производства свинины	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	-	1
	<i>Тема 3.3. Племенная работа в свиноводстве</i>	Практическое занятие №4 Расчет эффективности откорма свиней	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Тестирование	1
4	<b>Раздел 4. Коневодство</b>				<b>2</b>
	<i>Тема 4.3. Породы лошадей. Технология содержания и кормления лошадей</i>	Практическое занятие №4. Хозяйственные типы и породы лошадей. Технология содержания, кормления и использования лошадей.	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Устный опрос	2
5	<b>Раздел 5. Овцеводство</b>				<b>2</b>
	<i>Тема 5.1. Хозяйственно-биологические особенности овец</i>	Лекция №3. Хозяйственно-биологические особенности овец	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	-	1
	<i>Тема 5.2. Технология производства продукции овцеводства</i>	Практическое занятие №5. Шерстная продуктивность овец. Оценка качества овчин и смушковых	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Тестирование	1
6	<b>Раздел 6. Птицеводство</b>				<b>2</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<i>Тема 6.2. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и технология производства яйца</i>	Практическое занятие №6. Планирование производства яиц по стаду кур	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Тестирование	1
	<i>Тема 6.3. Мясная продуктивность птицы и технология производства мяса бройлеров</i>	Практическое занятие №7. Технология производства яиц и мяса в учебно-производственном птичнике РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	УК-1.1 УК-1.3 УК-1.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2	Устный опрос	1

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Введение</b>		
1.	<i>Тема 1.1. Введение</i>	Численность отдельных видов сельскохозяйственных животных в Российской Федерации, уровень производства продукции скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства и птицеводства в хозяйствах различной формы собственности (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
<b>Раздел 2. Скотоводство</b>		
2.	<i>Тема 2.1. Производственный и племенной учет в скотоводстве. Воспроизводство стада.</i>	Требования к животным при комплектовании стад. Идентификация животных, применение цифровых инструментов.. Воспроизводительные качества скота (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
3.	<i>Тема 2.2. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота</i>	Понятие конституции, экстерьера и интерьера животных. Классификация типов конституции, их связь с продуктивными качествами животных. Способы оценки экстерьера, их практическое значение. Пороки и недостатки экстерьера. Измерение животных. Экстерьерные особенности крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Кондиции и упитанность животных (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
4.	<i>Тема 2.3. Молочная продуктивность и технология производства молока</i>	Изменение количества и качества молока в зависимости от различных факторов (уровень кормления, порода и породность, возраст, продолжительность сервис- и сухостойного периода, живая масса, система и способ содержания, технология доения и др.). Системы и способы содержания коров. Технология кормле-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ния, доения и удаления навоза Породы крупного рогатого скота молочного, молочно-мясного направления (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
5.	<b>Тема 2.4. Мясная продуктивность и технология производства говядины</b>	Рост и развитие животных. Учет и оценка роста и мясной продуктивности. Мясные качества крупного рогатого скота. Продукты, получаемые после убоя скота. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясные качества животных. Виды откорма крупного рогатого скота. Межхозяйственная и внутрихозяйственная специализация и концентрация производства говядины. Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Специализированное мясное скотоводство, его продуктивные, экономические и технологические особенности. Технология содержания и кормления мясного скота с полным циклом оборота: выращивание, доращивание и откорм. Виды откорма, нагул скота. Породы крупного рогатого скота мясного направления: калмыцкая, герфордская, казахская белоголовая, абердин-ангусская, лимузинская, шароле. Зоотехническая, технологическая и экономическая оценка пород скота. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
6.	<b>Тема 2.5 Основы кормления крупного рогатого скота</b>	Оценка общей и энергетической питательности кормов. Оценка кормов по переваримости питательных веществ. Потребность в питательных, биологически активных веществах и энергии у животных разных половозрастных групп. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
<b>Раздел 3. Свиноводство</b>		
7.	<b>Тема 3.1. Хозяйственно-биологические особенности свиней.</b>	Тип питания, многоплодие, скороспелость, оплата корма продукцией в свиноводстве. Воспроизводство стада и техника разведения свиней. Оценка интенсивности использования свиноматок. Сроки хозяйственного использования свиней (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
8.	<b>Тема 3.2. Технология производства свиноматки</b>	Системы и способы содержания свиней. Выращивание поросят и племенного молодняка. Полноценное и сбалансированное кормление свиней (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
9.	<b>Тема 3.3. Племенная работа в свиноводстве</b>	Классификация и основные породы свиней (крупная белая, ландрас, скороспелая мясная, дюрок, беркширская, крупная черная и др.) Создание конституционально крепких животных для промышленного производства продукции (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
<b>Раздел 4. Коневодство</b>		
10.	<b>Тема 4.1. Хозяйственно-биологические особенности лошадей</b>	Тип питания, особенности строения и функции органов и систем организма, длительность хозяйственного использования. Воспроизводительные особенности. Экстерьер лошади. Масти и отметины. Основные аллюры. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).
11.	<b>Тема 4.2. Основные направления современного развития коневодства</b>	Рабоче-пользовательное коневодство. Эффективность использования лошадей на транспортных и сельскохозяйственных работах. Молочная и мясная продуктивность лошади. Химический состав и свойства молока кобыл. Технология доения кобыл. Ку-

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		<p>мыс как продукт питания. Технология получения конского мяса и продуктов его переработки. Нагул лошадей. Племенное коневодство (коннозаводство). Виды конного спорта. Использование лошади в туристическом бизнесе. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
12.	<p><b>Тема 4.3. Породы лошадей. Технология содержания и кормления лошадей</b></p>	<p>Особенности кормления и содержания лошадей в различных климатических условиях. Табунное содержание продуктивных лошадей. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
<b>Раздел 5. Овцеводство</b>		
13.	<p><b>Тема 5.1. Хозяйственно-биологические особенности овец</b></p>	<p>Экстерьерно-конституциональные особенности. Особенности ведения овцеводства в различных зонах страны. Технология кормления и содержания овец в стойловый и пастбищный периоды. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
14.	<p><b>Тема 5.2. Технология производства продукции овцеводства</b></p>	<p>Мясная продуктивность овец. Химический состав и свойства баранины. Основные пути увеличения производства баранины и улучшения ее качества. Химический состав и свойства овечьего молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Организация и техника доения овец (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
15.	<p><b>Тема 5.3. Породы овец</b></p>	<p>Производственная классификация пород овец. Породы овец: тонкорунные (шерстные, шерстно-мясные, мясо-шерстные); полутонкорунные (шерстно-мясные, мясо-шерстные); полугрубошерстные и грубошерстные (шубные, смушковые, мясо-сальные, мясо-шерстно-молочные). Зоотехническая, технологическая и экономическая характеристика отдельных пород. Приспособленность отдельных пород к пастбищному содержанию. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
<b>Раздел 6. Птицеводство</b>		
16.	<p><b>Тема 6.1. Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы</b></p>	<p>Тип питания, особенности строения и функции органов и систем организма, многоплодие, скороспелость, оплата корма продукцией у сельскохозяйственной птицы разных видов (куры, утки, гуси, индейки, перепела, мускусные утки, цесарки, мясные голуби). Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы. (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
17.	<p><b>Тема 6.2. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и технология производства яйца</b></p>	<p>Специализация и интенсификация в промышленном птицеводстве. Яйценоскость, ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Оценка качества суточного молодняка, его сортировка (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>
18.	<p><b>Тема 6.3. Мясная продуктивность птицы и технология производства мяса бройлеров</b></p>	<p>Особенности роста и развития птицы. Плодовитость и ее значение в повышении мясной продуктивности (УК-1.1, УК-1.3, УК-1.5, ОПК-1.1, ОПК-1.2).</p>

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6



## Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическое занятие №4. Хозяйственные типы и породы лошадей. Технология содержания, кормления и использования лошадей.	ПЗ Мастер-класс специалистов конно-спортивного комплекса РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева
2.	Практическое занятие №7. Технология производства яиц и мяса в учебно-производственном птичнике РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева	ПЗ Анализ конкретных ситуаций в учебно-производственном птичнике РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева

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

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

##### 6.1.1 Задания для тестирования

##### *Примерные тестовые задания к теме 3.3. «Племенная работа в свиноводстве»*

**1.К основным хозяйственно-биологическим особенностям свиней относятся:**

- а) многоплодие, скороспелость, всеядность, низкие затраты корма на 1 кг прироста живой массы
- б) многоплодие, позднеспелость, всеядность, низкие затраты корма на 1 кг прироста живой массы
- в) многоплодие, позднеспелость, всеядность, высокие затраты корма на 1 кг прироста живой массы
- г) многоплодие, скороспелость, растительность, низкие затраты корма на 1 кг прироста живой массы

**2. Какие виды откорма свиней вам известны:**

- а) мясной, беконный, до жирных кондиций
- б) мясной, беконный, сальный, универсальный
- в) мясной, мясо-сальный, до жирных кондиций
- г) беконный, мясо-сальный, до жирных кондиций

**3.Какова живая масса новорожденного поросенка:**

- а) 1-1,3 кг
- б) 1,5-2 кг
- в) 2-4 кг
- г) 4-6 кг

**4. Мясной откорм молодняка свиней наиболее эффективно завершать при достижении животными следующих характеристик:**

- а) возраст 3-4 мес., живая масса 30-40 кг

- б) возраст 6,5-7,5 мес., живая масса 95-110 кг
- в) возраст 8-10 мес., живая масса 120-140 кг
- г) возраст 10-12 мес., живая масса 150 и более кг

**5. Многоплодие - это:**

- а) масса 1 новорожденного поросенка
- б) масса всех поросят (гнезда), родившихся у одной свиноматки
- в) количество поросят, родившихся у одной свиноматки за опорос
- г) количество опоросов за всю продуктивную жизнь свиноматки

***Примерные тестовые задания к теме 5.2. «Технология производства продукции овцеводства»***

**1. Шерсть, состоящая только из пуховых волокон, называется:**

- а) тонкая
- б) полутонкая
- в) полугрубая
- г) грубая

**2. Какова продолжительность суягности овец?**

- а) 114-116 дн.;
- б) 140-155 дн.;
- в) 280-285 дн.;
- г) 310-360 дн.

**3. Сколько раз в год стригут тонкорунных и полутонкорунных овец?**

- а) один
- б) два
- в) три
- г) четыре

**4. Какая порода овец является самой многоплодной?**

- а) каракульская
- б) романовская
- в) карачаевская
- г) цигайская

**5. Средний убойный выход от овец составляет:**

- а) 75-85%
- б) 65-75%
- в) 55-65%
- г) 45-55%

***Примерные тестовые задания к теме 6.2. «Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и технология производства яйца»***

**1. Куры-несушки какого возраста имеют наибольшую продуктивность:**

- а) 1-го года яйцекладки
- б) 2-го года яйцекладки
- в) 3-го года яйцекладки
- г) 4-го и старше

**2. Какие яйца считаются диетическими?**

- а) яйца, хранившиеся в складских условиях при  $t$  не ниже  $+2^{\circ}\text{C}$  или в холодильниках при  $t -1,5-2,5^{\circ}\text{C}$  не более 30 суток со дня снесения
- б) яйца, хранившиеся в холодильниках при  $t -1,5-2,5^{\circ}\text{C}$  не более 30 суток со дня снесения
- в) яйца, поступившие к потребителю не позднее 7 суток со дня снесения и не хранившиеся при минусовой температуре
- г) яйца, поступившие к потребителю не позднее 3 суток со дня снесения и не хранившиеся при минусовой температуре

**3. Какова средняя яйценоскость кур за год в промышленном птицеводстве?**

- а) 250 и более шт.
- б) 120-160 шт.
- в) 80-120 шт.
- г) 40-60 шт.

**4. Какие системы содержания используется в птицеводстве?**

- а) клеточно-напольное, комбинированное
- б) батарейное, выгульное, комбинированное
- в) клеточное, напольное, комбинированное
- г) боксовое, напольное, комбинированное

**5. Какова продолжительность инкубации куриных яиц?**

- а) 21 дн.
- б) 26 дн.
- в) 28 дн.
- г) 31 дн.

### 6.1.2 Вопросы для устных опросов

**Вопросы для устного опроса по теме 2.1. «Производственный и племенной учет в скотоводстве. Воспроизводство стада»**

1. Каковы основные группы документов учёта в животноводстве? Какие из них являются едиными для всех видов сельскохозяйственных животных?
2. Какие документы необходимы для учёта кормов?
3. Когда и для чего составляется отчёт о движении поголовья (на примере крупного рогатого скота)?
4. Как рассчитать валовой прирост живой массы по каждой группе животных?
5. Когда осуществляется перевод животных:
  - из группы тёлочек в группу нетелей;
  - из группы нетелей в группу коров?
6. Что такое структура стада? Какие половозрастные группы выделяют в стаде крупного рогатого скота?
7. Когда животному присваивается инвентарный номер?
8. Какие способы мечения применяют для племенного крупного рогатого скота, лошадей, овец, свиней?
9. Как метят племенной суточный молодняк в птицеводстве; птицу при формировании родительского стада?

10. Радиочастотная идентификация животных: преимущества и недостатки, перспективы использования.

**Вопросы для устного опроса по теме 2.5. «Основы кормления крупного рогатого скота»**

1. Какие факторы влияют на степень переваривания кормов у различных видов сельскохозяйственных животных? Охарактеризуйте развитие желудочно-кишечного тракта у изучаемых видов животных.
2. Что принято за овсяную кормовую единицу, энергетическую кормовую единицу?
3. Что понимают под кормами и кормовыми добавками?
4. Как классифицируют корма по источникам их получения? Приведите примеры кормов каждой группы.
5. Как дифференцируют корма растительного происхождения по химическому составу и питательности?
6. Дайте понятие рациона кормления животных.
7. Что понимают под структурой рациона?
8. От чего зависит потребность лактирующей коровы в энергии, питательных и биологически активных веществах?
9. Какие надбавки к средним нормам кормления предусмотрены для лактирующих коров?
10. Назовите основные показатели, по которым балансируют рационы кормления крупного рогатого скота.
11. Какова последовательность составления рациона для животных?

**Вопросы для устного опроса к теме 4.3 «Породы лошадей. Технология содержания и кормления лошадей»**

1. Как классифицируют породы лошадей по их хозяйственному использованию?
2. Какие экстерьерные характеристики присущи лошадям верховых, легкоупряжных, тяжелоупряжных пород?
3. Какие породы относят к верховым? Как они используются?
4. Какие породы относят к легкоупряжным? Каково их назначение?
5. Перечислите тяжелоупряжные породы лошадей. Какие из них Вы порекомендовали для использования в крестьянско-фермерском хозяйстве?
6. Какие виды продукции получают в коневодстве? Разведение лошадей каких пород наиболее экономически целесообразно для получения конины и кумыса?
7. Лошади какой породы будут иметь более высокую стоимость при продаже на ипподром для участия в скачках?
8. Какая порода лошадей считается самой древней?
9. Как идентифицировать лошадь (по масти, отметинам, тавру)?
10. Каковы требования к содержанию, использованию и кормлению спортивной лошади?

### **Вопросы для устного опроса к теме 6.3 «Мясная продуктивность птицы и технология производства мяса бройлеров»**

1. Какие виды продукции получают от сельскохозяйственной птицы?
2. Какова средняя живая масса взрослой сельскохозяйственной птицы разных видов?
3. Какие факторы обуславливают высокую экономическую эффективность производства мяса птицы?
4. До какого возраста и живой массы выращивают на мясо цыплят-бройлеров?
5. Каковы затраты кормов на 1 кг прироста живой массы у цыплят-бройлеров; на 10 яиц - у кур-несушек?
6. Какие способы содержания птицы применяются в промышленном птицеводстве?
7. Каковы преимущества и недостатки напольного и клеточного способов содержания птицы?
8. Как дифференцируются породы кур по направлению продуктивности?
9. Каковы биологические и продуктивные особенности отдельных видов сельскохозяйственной птицы (куры, гуси, утки, мускусные утки, индейки, цесарки, перепела, мясные голуби)?

### **Примерный вариант задания для самостоятельной работы**

1. За сутки по группе коров (50 гол.) получена молочная продуктивность: утром – 400 кг молока жирностью 3,87%; днем – 350 кг жирностью 3,82%; вечером – 320 кг жирностью 3,79%. Подсчитайте общий удой по группе, удой на 1 корову в среднем и среднее содержание жира в %.

2. В течение месяца от коров фермы получено 702 ц молока. поголовье скота на ферме на начало месяца: 156 гол., в течение месяца выбыло коров: 5 числа – 4 головы, 11 – 3, 26 – 2; прибыло с других ферм: 8 числа – 5 голов, 16 – 2, 28 – 4; отелилось нетелей: 3 числа – 1 голова, 14 – 2, 18 – 1, 24 – 3. Количество дней в месяце – 30. Определите удой на 1 фуражную корову за месяц.

3. Количество коров на ферме составляло (голов): на 1.01 – 198, 1.02 – 195, 1.03 – 197, 1.04 – 194, 1.05 – 189, 1.06 – 191, 1.07 – 193, 1.08 – 196, 1.09 – 199, 1.10 – 192, 1.11 – 198, 1.12 – 195, 1.01 – 200. Удой за год (с января по декабрь) составил 8034 ц молока. Определите удой на 1 фуражную корову за год.

4. Из хозяйства отправлено на молочный завод: утром – 800 кг молока жирностью 3,71%; днем – 650 кг жирностью 3,68%; вечером – 600 кг молока жирностью 3,67%. Базисная жирность молока – 3,7%. Определите, за какое количество молока (в кг) будут произведены расчеты с хозяйством?

5. Корова Искра отелилась 15 марта, оплодотворилась 24 апреля, вновь отелилась 28 января следующего года. Определите продолжительность сервис – периода, лактации и стельности, установите дату запуска перед последним отелом (продолжительность сухостойного периода – 60 дней). Количество дней в каждом месяце примите за 30.

### **6.1.3 Вопросы к зачёту с оценкой**

1. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства.

2. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
3. Производственный и племенной учет в скотоводстве.
4. Составление «Отчета о движении скота и птицы на ферме» - сроки, последовательность, значение.
5. Понятие конституции, экстерьера и интерьера сельскохозяйственных животных.
6. Способы оценки экстерьера животных.
7. Стати тела и их развитие у молочного скота.
8. Состав и свойства молока коровы.
9. Молозиво, его свойства и биологическое значение.
10. Годовой цикл молочной коровы, продолжительность периодов, его составляющих.
11. Системы и способы содержания молочных коров.
12. Показатели, характеризующие молочную продуктивность крупного рогатого скота.
13. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
14. Технология производства молока при привязном содержании крупного рогатого скота.
15. Технология производства молока при беспривязном содержании крупного рогатого скота.
16. Продукты, получаемые после убоя крупного рогатого скота.
17. Показатели, характеризующие рост и развитие сельскохозяйственных животных.
18. Показатели, характеризующие мясную продуктивность сельскохозяйственных животных.
19. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
20. Технология производства говядины в мясном скотоводстве.
21. Классификация пород крупного рогатого скота по направлению продуктивности. Характеристика отдельных пород.
22. Структура стада в молочном скотоводстве. Характеристика половозрастных групп скота.
23. Классификация кормов по источникам получения.
24. Рацион кормления животных и его структура.
25. Технология заготовки, хранения, приготовления и раздачи кормов для разных видов сельскохозяйственных животных.
26. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
27. Продуктивные качества свиней.
28. Хозяйственные типы и породы свиней.
29. Виды откорма свиней.
30. Факторы, влияющие на эффективность откорма свиней.
31. Хозяйственно-биологические особенности лошадей.
32. Основные направления современного развития коневодства.
33. Мясная продуктивность лошадей.

34. Молочная продуктивность лошадей. Свойства кумыса.
35. Спортивное использование лошади.
36. Классификация пород лошадей по хозяйственно-полезным признакам. Характеристика отдельных пород.
37. Основные масти и естественные аллюры лошадей.
38. Хозяйственно-биологические особенности овец.
39. Шерстная продуктивность овец. Свойства шерсти.
40. Мясная и молочная продуктивность овец.
41. Классификация овчин. Качественная оценка смушковых и каракульчи.
42. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
43. Яичная продуктивность. Факторы, влияющие на яйценоскость сельскохозяйственной птицы.
44. Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
45. Технология выращивания цыплят-бройлеров.
46. Виды и породы сельскохозяйственной птицы, их продуктивные особенности.

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

Оценка качества освоения студентами дисциплины «Основы животноводства» и сформированности компетенций осуществляется с применением текущего и промежуточного контроля знаний. Материалы оценочных средств, требования к результатам освоения дисциплины, показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций, контрольные задания и другие материалы оценки знаний, умений и навыков приводятся в «Оценочных материалах дисциплины «Основы животноводства».

*Виды текущего контроля:* устный опрос, тестирование, задание для самостоятельной работы.

*Вид промежуточного контроля:* зачет с оценкой.

Зачет с оценкой получает студент, посетивший или отработавший все пропущенные занятия, согласно критериям, приводимым в таблице 8.

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
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 « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами 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. Животноводство: Учебник/ Г.В.Родионов, А.Н. Арилов, Ю.А. Арылов и др.- СПб.: Издательство «Лань», 2021.- 640 с. <https://e.lanbook.com/book/168635>.
2. Любимов А. И., Родионов Г. В., Изилов Ю. С., Батанов С. Д. Практикум по производству продукции животноводства.- СПб.: Издательство «Лань», 2021.- 192 с. <https://e.lanbook.com/book/168694>.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столляр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: Учебник.- СПб.: Издательство «Лань», 2005.- 352 с.
2. Грикшас С.А. Переработка продуктов убоя животных.- М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015.- 287 с.
3. Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. Овцеводство.- Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014.- 449 с.
4. Калмыкова, О.А. Технология производства продукции животноводства / О.А. Калмыкова. - М.: РГАУ-МСХА, 2018. - 48 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0277.pdf/picture?size=0>.
5. Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х. Лошади России: полная энциклопедия: Породы лошадей. Содержание, кормление, уход. Спорт: скачки, бега, конкур, троеборье. Лошади в искусстве. - М.: МДК, 2002. - 239 с.
6. Родионов Г.В., Костомахин Н.М., Табакова Л.П. Скотоводство.- С.Пб.: Издательство «Лань», 2017.- 488 с.
7. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие / Под общей редакцией проф. Н.Г.Макарецва. - Калуга: «Манускрипт», 2005. - 688 с.

#### Периодические издания:

1. Журнал «Животноводство России» науч.-практ. ж-л для руководителей и спец. АПК. - М. : ООО "Изд. дом "Животноводство". - Ж-л вых. при поддержке Минсельхоза РФ. 2021 г. №№1-12.
2. Журнал «Зоотехния» М-во сел. хоз-ва РФ, Ред. ж-ла "Зоотехния". - М. - ISSN 0235-2478. 2021 г. №№1-12.
3. Журнал «Молочное и мясное скотоводство»: науч.-произв. ж-л/ ОАО "Агроплемсоюз". - М. , ISSN 0026-9034. 2021 г. №№1-8.
4. Журнал «Новое сельское хозяйство»: журнал агроменеджера/ Deutscher Landwirtschaftsverlag GmbH.- ISSN 1993-8576. 2021 г. №№1-6.



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

Основные Интернет ресурсы для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

1. <http://www.mcx.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (свободный доступ)
2. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека (свободный доступ)
3. <http://www.cnsnb.ru/> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии (свободный доступ).
4. <https://lanbook.com/> - официальный сайт издательства «Лань».

## 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9

### Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Разделы 1-6	Microsoft Office	-	Microsoft Corporation	-

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

Для проведения лекций и практических занятий по дисциплине «Основы животноводства» требуется аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием. Оборудование должно обеспечивать проведение интерактивных лекций и практических занятий, демонстрацию презентаций, показ учебных фильмов. Необходимы персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран настенный.

Для чтения лекций и проведения практических занятий необходимо оборудовать аудитории магнитными или интерактивными досками и расходными материалами к ним.

Для проведения практических занятий по дисциплине «Основы животноводства» необходимы:

- животные (лошади разных пород) и оборудование конно-спортивного комплекса РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева;
- птица разных видов и оборудование учебно-опытного птичника РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория №1 учебного корпуса №11 для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля знаний и промежуточной аттестации	1. Парты 28 шт. 2. Стул 1 шт. 3. Скамейки учебные – 27 шт. 4. Доска маркерная 1 шт. 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E -1 шт. Инв.№ 21013800003853. 6. Системный блок СБ С-2800 /256/40 Gb/CD - 1 шт. Инв.№ 555786/7. 7. Колонки Speakers Altec Инв.№ 554962. 8. Монитор Lenovo Инв.№ 554211
Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова	Читальный зал
Общежитие	Комната для самоподготовки студентов

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины «Основы животноводства» студенты обязаны посещать все виды занятий, систематически и ответственно подходить к самостоятельной работе, базируясь в ней на изучении учебной и научной литературы, материалов лекций и практических занятий.

#### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший лекционные занятия, обязан предоставить рукописный конспект лекций. При пропуске практических занятий студент самостоятельно должен освоить пропущенную тему, выполнить задания для самостоятельной работы и отработать их в согласованные с преподавателем сроки.

Разрешение о допуске к отработкам с учетом посещаемости занятий принимается в соответствии с действующими в учебном заведении требованиями.

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

Объем, содержание и структура изучения дисциплины должны соответствовать учебному плану и программе.

Теоретические и практические занятия проводятся в сроки, предусмотренные утвержденным календарно-тематическим планом.

При проведении занятий необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. В тоже время необходимо подчеркнуть, что только изучив живые объекты, можно добиться наилучшего понимания и закрепления материала по данной дисциплине. При работе студентов с сельскохозяйственными животными желательно разделение группы на подгруппы или звенья по 4-5 человек. При работе звеньями (подгруппами) особое внимание следует

обратить на личное участие каждого студента в выполнении того или иного задания.

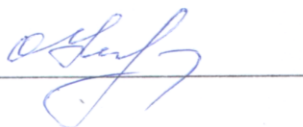
Для повышения уровня подготовки и обеспечения усвоения знаний, умений и навыков студентами необходимо: контролировать посещаемость и организовывать отработку пропущенных занятий; стимулировать самостоятельную работу; использовать формы, методы и приемы активизации деятельности студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий.

**Программу разработали:**

Прохоров И.П., доктор с.-х.н., профессор



Калмыкова О.А., кандидат с.-х.н., доцент



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Основы животноводства»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия,**  
**направленности «Агробизнес»**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

Буряковым Николаем Петровичем, профессором, зав. кафедрой кафедры кормления животных ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», доктором биологических наук (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование рабочей программы учебной дисциплины «Основы животноводства» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия по направленности «Агробизнес» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчики – Прохоров Иван Петрович, профессор кафедры молочного и мясного скотоводства, доктор сельскохозяйственных наук и Калмыкова Ольга Алексеевна, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства, кандидат сельскохозяйственных наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Основы животноводства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 35.03.04 Агрономия. 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.20.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 35.03.04 Агрономия.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Основы животноводства» закреплены **2 компетенции (5 индикаторов)**. Дисциплина «Основы животноводства» 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 «Основы животноводства» составляет 3 зачётных единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Основы животноводства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия 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 «Основы животноводства» предполагает 4 часа практических 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 35.03.04 Агрономия.

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос, выполнение контрольных работ, тестирование) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.20 ФГОС направления 35.03.04 Агрономия.

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник и практикум), дополнительной литературой – 7 наименований, периодическими изданиями – 4 источника, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС направления 35.03.04 Агрономия.

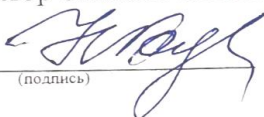
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Основы животноводства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

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

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Основы животноводства» ОПОП ВО по направлению 35.03.04 Агрономия, направленности «Агробизнес» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» профессором кафедры молочного и мясного скотоводства, доктором сельскохозяйственных наук Прохоровым Иваном Петровичем и доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства, кандидатом сельскохозяйственных наук Калмыковой Ольгой Алексеевной соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Буряков Н.П., профессор, заведующий кафедрой кормления животных ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», доктор биологических наук

  
(подпись)

« 26 » августа 2022 г.