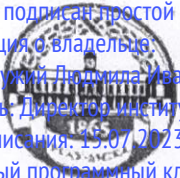


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Владимир Иванович  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 15.07.2023 19:17:36  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



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:  
Директор института экономики и  
управления АПК  
Л.И. Хоружий  
« 11 » августа 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.09 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии  
Направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data)  
Направленность (профиль) Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining)

Курс 1  
Семестр 2

Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики: Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор;  
Амерханов Х.А., д.с.-х.н., профессор, академик РАН;  
Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент

«29» 08 2022 г.

Рецензент: Кульмакова Н.И., д.с.-х.н., профессор кафедры ветеринарной  
медицины

Кульмакова Н.И.  
«29» 08 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

И.о. заведующего кафедрой  
молочного и мясного скотоводства,  
Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор

Соловьева О.И.  
«30» 08 2022 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
института экономики и управления АПК,  
Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент

Гупалова Т.Н.  
«30» 08 2022 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой  
статистики и кибернетики,  
Уколова А.В., к.э.н., доцент

Уколова А.В.  
«30» 08 2022 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Ермилова Э.В.  
«30» 08 2022 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	4
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	5
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	5
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	6
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	15
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	20
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	20
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	20
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	24
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> ..	26
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	26
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	26
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	26
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	27
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	27
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ</b> .....	27
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	27
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> ..	28
<b>ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	29
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	29

## **Аннотация**

**рабочей программы учебной дисциплины «Основы животноводства»  
для подготовки бакалавра  
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии  
направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение  
(Machine Learning & Big Data)  
направленность (профиль) Компьютерные науки и интеллектуальный  
анализ данных (Computer Science and Data Mining)**

**Цель освоения дисциплины:** получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области биологических, хозяйственных и продуктивных особенностей сельскохозяйственных животных.

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

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Основы животноводства» включена в часть дисциплин учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, формируемую участниками образовательных отношений.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции – УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2.

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина включает в себя следующие разделы: «Скотоводство и технология производства молока и говядины», «Свиноводство и технология производства свинины», «Овцеводство и технология производства продукции овцеводства», «Коневодство и технология производства продукции коневодства», «Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы».

**Общая трудоемкость дисциплины/ в т.ч. практическая подготовка:**  
72 час./4 (2 зач. ед.).

**Промежуточный контроль:** зачет.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы животноводства» является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области биологических, хозяйственных и продуктивных особенностей сельскохозяйственных животных.

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

Дисциплина призвана дать студентам знания об анатомо-физиологических особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, закономерностях роста, развития и формирования продуктивных качеств животных, технологии их содержания, кормления и разведения.

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

Дисциплина «Основы животноводства» включена в часть дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Дисциплина «Основы животноводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Курсом, на котором базируется дисциплина «Основы животноводства» является «Основы технологии производства продукции растениеводства».

Дисциплина «Основы животноводства» является основополагающей для изучения дисциплин «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» и «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции растениеводства».

Особенностью дисциплины «Основы животноводства» является комплексное изучение теоретических основ и приобретение прикладных навыков в области продуктивного животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Основы животноводства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизиологического 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 2 зач. ед. (72 час.), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

## 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-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	виды цифровых ресурсов для решения профессиональных задач в области животноводства; основные методы оценки разных способов решения задач животноводства, в том числе с использованием цифровых технологий		
			УК-2.2 Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности		проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи животноводства, которые необходимо решить для ее достижения, в том числе с использованием цифровых ресурсов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере животноводства	

			<p>УК-2.3  Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>			<p>методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах с помощью компьютерных программ управления стадом; навыками работы с нормативно-правовой документацией, в том числе с использованием цифровых технологий</p>
2.	ПКос-8	<p>Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.</p>	<p>ПКос-8.1  Знать: основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности</p>	<p>основы технологии производства продукции животноводства; информационные технологии анализа данных в области животноводства; цифровые и иные источники информации для профессиональной деятельности</p>		



			<p>ПКос-8.2  Уметь: собирать информацию для проведения анализа; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных; делать выводы на основе проведенного анализа данных</p>		<p>собирать информацию о состоянии животноводческого хозяйства для проведения анализа; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных, возникающих при решении задач животноводства; делать выводы на основе проведенного анализа данных</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Таблица 2

## Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час. всего/ в том числе практи- ческая подго- товка	в т.ч. по семестрам
		2
<b>Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>72/4</b>	<b>72/4</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>36,25/4</b>	<b>36,25/4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	36,25/4	36,25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	18	18
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	18/4	18/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС):</b>	<b>35,75</b>	<b>35,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	14,75	14,75
<i>подготовка к контрольной работе</i>	12	12
<i>подготовка к зачету</i>	9	9
Вид промежуточного контроля	<b>зачет</b>	

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/ в том числе практическая подготовка	ПКР	
<b>Раздел 1.</b> Скотоводство и технология производства молока и говядины	22,75/2	10	10/2		2,75
<b>Раздел 2.</b> Свиноводство и технология производства свинины	7	2	2		3
<b>Раздел 3.</b> Овцеводство и технология производства продукции овцеводства	7	2	2		3
<b>Раздел 4.</b> Коневодство и технология производства продукции коневодства	7/2	2	2/2		3
<b>Раздел 5.</b> Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы	7	2	2		3
<i>Подготовка к контрольной работе</i>	12				12
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>Подготовка к зачету</i>	9				9
<b>Всего за семестр</b>	<b>72/4</b>	<b>18</b>	<b>18/4</b>	<b>0,25</b>	<b>35,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72/4</b>	<b>18</b>	<b>18/4</b>	<b>0,25</b>	<b>35,75</b>

### Раздел 1. Скотоводство и технология производства молока и говядины

**Тема 1.** Современное состояние и перспективы развития животноводства  
Современное состояние и перспективы развития животноводства. Производство и потребление продукции животноводства. Рациональные нормы

потребления пищевых продуктов. Нормативно-техническая база животноводства. Электронные ресурсы, содержащие соответствующую нормативно-техническую документацию.

## **Тема 2. Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота**

Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Стати тела животных. Связь экстерьера со здоровьем и направлением продуктивности.

Конституция. Классификация конституциональных типов животных. Оценка экстерьера и интерьера крупного рогатого скота, способы оценки.

Пороки и недостатки экстерьера.

## **Тема 3. Племенная работа в скотоводстве**

Происхождение крупного рогатого скота, предки и сородичи. Изменения, произошедшие в процессе одомашнивания.

Идентификация и определение возраста крупного рогатого скота. Электронная идентификация животных.

Структура стада в молочном скотоводстве.

Производственный и племенной учет в скотоводстве. Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота. Управление животноводством и селекционно-племенной работой с помощью компьютерной программы «Селэкс» - молочный скот».

Порода и ее структура. Классификация пород крупного рогатого скота, породы молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности.

Методы разведения животных. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация.

## **Тема 4. Молочная продуктивность крупного рогатого скота**

Строение и функции молочной железы. Образование и выведение молока.

Химический состав молока коровы. Органолептические, физические, химические, биологические и технологические свойства молока. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.

Годовой цикл молочной коровы.

Факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.

Учет и оценка молочной продуктивности коров. Показатели молочной продуктивности. Расчет показателей молочной продуктивности коров. Автоматизация учета молочной продуктивности коров с помощью компьютерной программы «Селэкс» - молочный скот».

## **Тема 5. Технология производства молока**

Оценка морфологических и функциональных свойств вымени. Отбор коров по пригодности к машинному доению.

Системы, способы и технология содержания коров. Способы и технология доения коров. Доильное оборудование.

Классификация и характеристика кормов. Корма, влияющие на качество молока. Технология кормления молочного скота.

Потребность в воде и организация поения молочного скота.

### **Тема 6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота**

Биологические особенности мясного скота.

Мясные качества крупного рогатого скот. Продукты убоя. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота. Морфологический состав туши. Химический состав мяса-говядины. Сортовой разруб туши крупного рогатого скота.

Биологическая и пищевая ценность мяса.

Факторы, влияющие на мясную продуктивность.

Рост и развитие животных. Учет и оценка роста и мясной продуктивности животных. Автоматизация учета мясной продуктивности крупного рогатого скота с помощью компьютерной программы «Селэкс» - мясной скот».

### **Тема 7. Технология производства говядины**

Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Технологии выращивания и откорма крупного рогатого скота. Виды откорма.

Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Выращивание телят по системе «корова-теленки».

Технологии содержания и кормления мясного скота.

## **Раздел 2. Свиноводство и технология производства свинины**

### **Тема 8. Хозяйственно-биологические особенности свиней.**

Хозяйственные типы и породы свиней

Происхождение свиней.

Хозяйственно-биологические особенности свиней.

Экстерьер, конституция свиней. Стати свиньи.

Мясная продуктивность свиней. Свинина: органолептические, анатомо-морфологические и физико-химические показатели. Технологические свойства свинины.

Производственные и хозяйственные типы свиней. Породы свиней. Цифровые ресурсы, содержащие соответствующую информацию.

### **Тема 9. Технология производства свинины**

Структура стада в свиноводстве.

Основные группы кормов для свиней.

Технология откорма свиней. Факторы, определяющие эффективность откорма. Факторы, оказывающие влияние на качество свинины.

Виды откорма свиней. Технология мясного и беконного откорма свиней. Технология откорма свиней до жирных кондиций. Среднесуточный прирост живой массы и затраты кормов.

Экономическая эффективность использования свиноматок.

### **Раздел 3. Овцеводство и технология производства продукции овцеводства**

#### **Тема 10. Хозяйственно-биологические особенности овец. Породы овец**

Происхождение овец.  
Хозяйственно-биологические особенности овец.  
Экстерьерно-конституциональные особенности овец.  
Классификация пород овец. Тонкорунные, полутонкорунные, полугрубошерстные и грубошерстные породы овец.

#### **Тема 11. Технология производства продукции овцеводства**

Шерстная продуктивность овец. Типы шерстных волокон. Группы и виды шерсти. Физико-технические свойства шерсти. Технологические свойства шерсти. Оценка качества шерсти. Пороки шерсти и их предупреждение.

Стрижка овец.

Овчины. Смушки. Классификация и свойства каракуля.

Оценка качества смушек и овчин.

Мясная продуктивность овец. Показатели мясной продуктивности овец. Морфологический и химический состав баранины. Биологическая и пищевая ценность мяса. Технологические свойства баранины. Откорм и нагул овец.

Кормление и содержание овец.

Молочная продуктивность овец. Химический состав и свойства овечьего молока. Учет и оценка молочной продуктивности овец. Электронные ресурсы, содержащие соответствующую информацию.

### **Раздел 4. Коневодство и технология производства продукции коневодства**

#### **Тема 12. Хозяйственно-биологические особенности лошади. Породы лошадей**

Происхождение лошади.

Хозяйственно-биологические особенности лошади. Экстерьер лошади.

Аллюры лошадей.

Основные направления развития коневодства.

Классификация пород лошадей.

Верховые, легкоупряжные, тяжелоупряжные и местные породы лошадей.

#### **Тема 13. Технология производства продукции коневодства**

Продуктивное коневодство, его значение в производстве продукции животноводства.

Молочное коневодство. Строение вымени кобылы. Химический состав и свойства молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность кобыл.

Учет и оценка молочной продуктивности. Кумыс, химический состав и значение как диетического и лечебного продукта.

Мясное коневодство. Конина как продукт питания: химический состав, биологическая и пищевая ценность. Учет и оценка мясной продуктивности. Рабочие качества лошади. Запряжка и седловка лошади. Дополнительная продукция коневодства. Гигиена содержания и кормления лошадей. Уход за рабочей лошадей.

## **Раздел 5. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы**

**Тема 14.** Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы  
Хозяйственно-биологические особенности птицы.  
Экстерьер птиц.  
Виды сельскохозяйственной птицы. Классификация пород кур. Яичные, мясные и мясо-яичные породы кур.  
Породы уток, гусей, индеек, цесарок, перепелок.  
Цифровые ресурсы, содержащие соответствующую информацию.

**Тема 15.** Технология производства яиц и мяса птицы  
Яичная продуктивность птицы.  
Морфологические признаки пищевых яиц. Химический состав яиц. Диетические и столовые яйца. Факторы, влияющие на яичную продуктивность.  
Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.  
Химический состав мяса. Морфологический состав мяса. Факторы, влияющие на мясные качества птицы.  
Корма и кормление сельскохозяйственной птицы.  
Перопуховая и побочная продукция птицеводства.  
Инкубация куриных яиц.  
Технологический процесс производства яиц кур.  
Технология производства мяса бройлеров.

### **4.3 Лекции/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/ из них практическая подготовка
1.		<b>Раздел 1. Скотоводство и технология производства молока и говядины</b>			<b>20/2</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	<b>Тема 1.</b> Современное состояние и перспективы развития животноводства	<b>Лекция №1</b> Современное состояние и перспективы развития животноводства. Производство и потребление продукции животноводства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
	<b>Тема 3.</b> Племенная работа в скотоводстве	<b>ПЗ №1</b> Производственный и племенной учет в скотоводстве. Идентификация сельскохозяйственных животных	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос/ устный опрос	2/2
<b>ПЗ №2</b> Методика составления отчета о движении поголовья крупного рогатого скота		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос	2	
<b>ПЗ №3</b> Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота		УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	<b>Контрольная работа №1</b>	2	
	<b>Тема 4.</b> Молочная продуктивность крупного рогатого скота	<b>Лекция №2</b> Молочная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
		<b>ПЗ №4</b> Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота. Расчет показателей молочной продуктивности коров	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	<b>Контрольная работа № 2</b>	2



№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	<b>Тема 5.</b> Технология производства молока	<b>Лекция №3</b> Инновационные технологии производства молока	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
	<b>Тема 6.</b> Мясная продуктивность крупного рогатого скота	<b>Лекция №4</b> Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
		<b>ПЗ №5</b> Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота. Расчет показателей мясной продуктивности крупного рогатого скота	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	<b>Контрольная работа №3</b>	2
	<b>Тема 7.</b> Технология производства говядины	<b>Лекция №5</b> Ресурсосберегающие технологии мясного скотоводства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос	2
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Свиноводство и технология производства свинины</b>				<b>4</b>
	<b>Тема 8.</b> Хозяйственно-биологические особенности свиней. Хозяйственные типы и породы свиней	<b>Лекция №6</b> Хозяйственно-биологические особенности свиней. Хозяйственные типы и породы свиней	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	<b>Тема 9.</b> Технология производства свинины	<b>ПЗ №6</b> Экономическая эффективность откорма свиней при разных программах кормления. Оценка интенсивности использования свиноматок	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос	2
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Овцеводство и технология производства продукции овцеводства</b>				<b>4</b>
	<b>Тема 10.</b> Хозяйственно-биологические особенности овец. Породы овец	<b>Лекция №7</b> Хозяйственно-биологические особенности овец. Шерстная, мясная и молочная продуктивность овец	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
	<b>Тема 11.</b> Технология производства продукции овцеводства	<b>ПЗ №7</b> Строение и свойства шерсти овец. Производство и оценка качества овчин и смушковых	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос	2
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Коневодство и технология производства продукции овцеводства</b>				<b>4/2</b>
	<b>Тема 12.</b> Хозяйственно-биологические особенности лошади. Породы лошадей	<b>Лекция №8</b> Хозяйственно-биологические особенности лошади. Технология производства продукции коневодства	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
	<b>Тема 13.</b> Технология производства продукции коневодства	<b>ПЗ №8</b> Основные направления использования лошади. Породы лошадей	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос/ устный опрос	2/2
<b>5.</b>	<b>Раздел 5. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы</b>				<b>4</b>

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	<b>Тема 14.</b> Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы	<b>Лекция №9</b> Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2		2
	<b>Тема 15.</b> Технология производства яиц и мяса птицы	<b>ПЗ №9</b> Технология производства яиц и мяса птицы	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2	устный опрос	2
<b>Итого:</b>					<b>36/4</b>

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>1. Раздел 1. Скотоводство и технология производства молока и говядины</b>		
	<b>Тема 2.</b> Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота	Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Стати тела животных. Связь экстерьера со здоровьем и направлением продуктивности. Конституция. Классификация конституциональных типов животных. Оценка экстерьера и интерьера крупного рогатого скота, способы оценки. Пороки и недостатки экстерьера. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2)
	<b>Тема 3.</b> Племенная работа в скотоводстве	Порода и ее структура. Классификации пород крупного рогатого скота, породы молочного, мясного и комбинированного направления продуктивности. Методы разведения животных. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2)
<b>2. Раздел 2. Свиноводство и технология производства свинины</b>		
	<b>Тема 9.</b> Технология производства свинины	Структура стада в свиноводстве. Основные группы кормов для свиней. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2)

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
3.	<b>Раздел 5. Птицеводство</b>	
	<b>Тема 14.</b> Хозяйственно-биологические особенности, виды и породы сельскохозяйственной птицы	Породы уток, гусей, индеек, цесарок, перепелок. (УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2)

## 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.	Основные направления использования лошади. Породы лошадей	ПЗ №8	Интерактивная экскурсия

## 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

#### Примерные вопросы к устному опросу

1. Цель и задачи производственного учета в скотоводстве.
2. Способы мечения крупного рогатого скота.
3. Половые и возрастные группы крупного рогатого скота.
4. Методика составления отчета о движении поголовья скота.
5. Стати тела коровы молочного направления продуктивности.
6. Экстерьер коровы молочного направления продуктивности.
7. Годовой цикл молочной коровы.
8. Показатели оценки молочной продуктивности коров.
9. Расчет удоя молока на фуражную корову за месяц.
10. Расчет удоя молока на фуражную корову за год.
11. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности
12. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
13. Организационно-технологические принципы производства говядины по системе «корова-теленки».
14. Мясная продуктивность свиней.
15. Корма, оказывающие влияние на качество свинины.

16. Показатели эффективности использования свиноматок.
17. Структура стада в свиноводстве
18. Морфологические типы шерстных волокон.
19. Группы и виды шерсти овец.
20. Физико-технические свойства шерсти.
21. Каракульча и смушек: определение и характеристика.
22. Химический состав и свойства овечьего молока.
23. Химический состав и свойства баранины.
24. Кумыс как диетический и лечебный продукт.
25. Конина как продукт питания: химический состав, биологическая и пищевая ценность.
26. Гигиена содержания и уход за рабочей лошадью.
27. Классификация пород лошадей.
28. Требования к диетическим куриным яйцам.
29. Живая масса взрослой сельскохозяйственной птицы разных видов.
30. Убойный выход сельскохозяйственной птицы.

### Примерные задания для контрольной работы

#### Тема 3. Племенная работа в скотоводстве

#### ПЗ №3 Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота

#### Контрольная работа №1

На основании условий задачи составьте отчёт о движении поголовья крупного рогатого скота на ферме за месяц, продолжительность которого примите равной 30 дням. Рассчитайте количество кормодней и среднемесечное поголовье животных в каждой половозрастной группе. Определите живую массу животных на конец месяца.

Половозрастная группа	На начало месяца	
	голов	общая живая масса, кг
Коровы	180	99000
Нетели	12	5400
Телки прошлого года рождения	8	3040
Телки рождения текущего года	20	2250
Бычки рождения текущего года	7	1260

1. В течение месяца отелились:
  - 1) Корова Бузина живой массой 520 кг – бычок живой массой 30 кг (02 числа);
  - 2) Корова Артистка живой массой 480 кг – телочка живой массой 26 кг (08 числа);
  - 3) Нетель Добрая – телочка живой массой 27 кг (10 числа), живая масса нетели – 410 кг.

2. 20 числа при диагностическом исследовании признаны стельными две тёлки рождения прошлого года, общей живой массой 780 кг.

3. 12 числа с фермы поступили 10 тёлок рождения прошлого года, общей живой массой 3100 кг.

4. 15 числа пала тёлка рождения текущего года, живой массой 85 кг.

5. 25 числа вынужденно забит бычок рождения текущего года, живой массой 210 кг.

6. 18 числа выбракована и отправлена на мясокомбинат корова Веселая живой массой 580 кг.

7. За месяц получен прирост живой массы: тёлки рождения прошлого года рождения – 160 кг, тёлки рождения текущего года – 380 кг, нетели – 260 кг, бычки рождения текущего года – 175 кг.

#### **Тема 4. Молочная продуктивность крупного рогатого скота**

##### **ПЗ №4 Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота.**

##### **Расчет показателей молочной продуктивности коров**

##### **Контрольная работа №2**

###### **Задание 1.**

За сутки по группе коров (50 голов) получено: 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 корову и среднее содержание жира в молоке, %.

###### **Задание 2.**

В течение месяца от коров фермы получено 702 ц молока. поголовье коров на ферме на начало месяца составило 156 гол.

В течение месяца –

выбыло коров: 05 числа – 4 гол.; 11 – 3 гол.; 26 – 2 гол.;

прибыло коров с других ферм: 08 числа – 5 гол.; 16 – 2 гол.; 28 – 4 гол.;

отелилось нетелей: 03 числа – 1 гол.; 14 – 2 гол.; 18 – 1 гол.; 24 – 3 гол.

Количество дней в месяце примите за 30.

Определите удой на фуражную корову за месяц.

###### **Задание 3.**

Количество коров на ферме составило (гол.): 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 молока за год (январь-декабрь) составил 8034 ц молока.

Определите удой на фуражную корову за год.

###### **Задание 4.**

Из хозяйства по производству молока на молочный завод отправлено: утром – 800 кг молока жирностью 3,71%; днем – 650 кг жирностью 3,68%; вечером – 600 кг жирностью 3,67%. Базисная жирность молока для региона составляет 3,7%.

Определите, количество молока (кг), которое будет зачтено хозяйству с учетом базисной жирности.

Задание 5.

Корова Истра отелилась 15.03.2016 г., оплодотворилась 24.04.2016 г., вновь отелилась 28.01.2017 г.

Определите продолжительность сервис-периода, лактации и стельности. Установите дату запуска коровы перед последним отелом (продолжительность сухостойного периода – 60 дней).

Количество дней в месяце примите за 30.

### **Тема 6. Мясная продуктивность крупного рогатого скота**

#### **ПЗ №5 Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.**

Расчет показателей мясной продуктивности крупного рогатого скота

#### **Контрольная работа №3**

Задание 1.

Рассчитайте по приведенным ниже данным среднесуточные приросты живой массы (г) бычков молочной (красная степная) и мясной (геррефордская) пород в разные периоды выращивания: от рождения до 6 мес., 6 – 12 мес., 12 – 18 мес., от рождения до 18 мес.

Порода	Живая масса головы (кг) в возрасте			
	при рождении	6 мес.	12 мес.	18 мес.
Красная степная	28,5	158	308	442
Геррефордская	37	178	319	430

Задание 2.

При убое бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 месяцев съемная живая масса одной головы составила 544 кг (живая масса бычка при рождении – 33,2 кг), предубойная живая масса – 509 кг, масса туши – 280 кг, внутреннего жира – 13,3 кг, количество мякоти в туше – 232 кг, костей – 47,8 кг.

На выращивание одной головы затрачено 3693 ЭКЕ, кг и 460 кг переваримого протеина. Себестоимость выращивания одной головы – 571 руб., выручка от реализации – 1453 руб.

Рассчитайте показатели мясной продуктивности животных:

- убойная масса
- убойный выход
- выход туши
- содержание в туше мякоти, костей и сухожилий, %
- затраты кормов (ЭКЕ, кг и переваримого протеина, г) на 1 кг прироста живой массы
- себестоимость 1 ц прироста живой массы, руб.
- прибыль в расчете на одну голову, руб.
- рентабельность, %.

## **Примерные вопросы для определения сформированности практических навыков**

1. Приведите описание приборов и инструментов, которые используются при мечении животных холодом.
2. Опишите технику мечения сельскохозяйственных животных татуировкой.
3. Опишите оборудование, необходимое для электронной идентификации крупного рогатого скота.
4. Установите индивидуальный номер коровы.
5. Приведите цифровое значение выщипов на левой ушной раковине коровы.
6. Охарактеризуйте хозяйственно-биологические особенности лошади арабской породы.
7. Определите направление использования лошади.
8. Дайте характеристику особенностям телосложения лошади тяжеловозной породы.
9. Опишите особенности содержания и ухода за спортивной лошастью.
10. Опишите масть лошади.

## **Примерные вопросы к зачету**

1. Современное состояние и перспективы развития животноводства.
2. Производство и потребление продукции животноводства.
3. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота.
4. Экстерьер крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
5. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
6. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
7. Идентификация сельскохозяйственных животных и птицы.
8. Производственный и племенной учет в животноводстве.
9. Методика составления отчета о движении поголовья крупного рогатого скота.
10. Строение молочной железы коровы.
11. Химический состав молока коровы.
12. Годовой цикл молочной коровы.
13. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
14. Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота.
15. Планирование надоев молока по группе коров.
16. Продукты убоя крупного рогатого скота.
17. Количественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.
18. Качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.
19. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
20. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
21. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
22. Структура стада в свиноводстве.



- 23.Мясная продуктивность свиней.
- 24.Виды откорма свиней.
- 25.Показатели, определяющие эффективность откорма свиней.
- 26.Породы свиней мясо-сального типа.
- 27.Породы свиней мясного типа.
- 28.Оценка интенсивности использования свиноматок.
- 29.Хозяйственно-биологические особенности овец.
- 30.Типы шерстных волокон овец.
- 31.Виды шерсти овец.
- 32.Мясная продуктивность овец.
- 33.Молочная продуктивность овец.
- 34.Тонкорунные породы овец.
- 35.Грубошерстные породы овец.
- 36.Овчины и смушки, характеристика и оценка качества.
- 37.Хозяйственно-биологические особенности лошади.
- 38.Основные направления развития коневодства.
- 39.Молочная продуктивность кобыл.
- 40.Мясная продуктивность лошадей.
- 41.Классификация пород лошадей.
- 42.Масти лошадей.
- 43.Кормление и уход за рабочей лошастью.
- 44.Виды и породы сельскохозяйственной птицы.
- 45.Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
- 46.Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
- 47.Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
- 48.Факторы, влияющие на яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы.
- 49.Планирование производства яиц по стаду кур.
- 50.Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.
- 51.Информационные цифровые технологии, используемые в образовательной деятельности.
- 52.Программные средства информационно-коммуникационных технологий.
- 53.Цифровые инструменты, которые могут использоваться в образовательной деятельности.

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

Таблица 7

### **Критерии оценивания результатов обучения**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Оценка «зачтено»	оценку «зачтено» заслуживает студент, частично или полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший полностью или частично учебные задания; большая часть практических

	навыков сформирована
Оценка «незачтено»	оценку «незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; учебные задания не выполнены, 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.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 640 с. – ISBN 978-5-8114-1568-7.– Текст: электронный//Лань:электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/211508>.
2. Родионов, Г.В. Основы животноводства /Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 564 с. – ISBN 978-5-507-45303-0.– Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264248>.
3. Чикалёв, А.И. Основы животноводства: учебник /А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 208 с. – ISBN 978-5-8114-1739-1.– Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211814>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 448 с. – ISBN 978-5-8114-1364-5. – Текст: электронный //Лань:электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/168488>.
2. Технология производства продукции животноводства. Практикум: учебное пособие для вузов /В.Г. Кахикало, С.А. Гриценко, О.В. Назарченко, А.А. Зайдуллина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-7745-6. – Текст:электронный//Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/180793>.
3. Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал. – 2019. – №№ 1-12. – 2020. – №№ 1,2,3,4,6,9. – 2021. – №№ 1,2,3.
4. Ветеринария. Ежемесячный научно-производственный журнал. – 2019. – №№ 1-12. – 2020. – № 2. – 2021. – №№ 3,4,5,8.
5. Животноводство России. Научно-практический журнал для руководителей и главных специалистов АПК. – 2019. – №№ 1-7, 9 - 12. – 2020. – №№ 1,2.
6. Молочное и мясное скотоводство. Научно-производственный журнал. – 2019. – №№ 1-18. – 2020. – №№ 1,3,4,5,6. – 2021. – №№ 1-5.

### **7.3. Нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон РФ от 03.08.1995 N 123-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О племенном животноводстве».
2. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
3. ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».

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

1. Животноводство: Рабочая тетрадь /Составители: Остроухова В.И., Табакова Л.П., М.: Издательство ФГБНУ «Росинформагротех», 2017 – 81 с.

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

1. The DairyNews – ежедневные новости молочного рынка. – Режим доступа: <http://www.dairynews.ru/> (Свободный доступ).
2. Достижения науки и техники АПК – Режим доступа: <http://www.agroark.clan.su> (Свободный доступ).
3. Животноводство. Словарь терминов. – Режим доступа: <http://b2b-zhivotnovodstvo.ru/lib/termin> (Свободный доступ).
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcx.ru/> (Свободный доступ).
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (Свободный доступ).
6. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/> (Свободный доступ).
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru> (Свободный доступ).
8. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: [https://e.lanbook.com/#ebs\\_index](https://e.lanbook.com/#ebs_index) (Свободный доступ).

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (Свободный доступ).  
Специализированное программное обеспечение и информационные справочные системы не предусмотрены.

### **10. 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 (фильмы, комплекты плакатов, наглядных пособий и демонстрационных установок), использование которых

предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

Таблица 10

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

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**</b>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы – 11 учебный корпус, аудитория №1	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. № 210138000003853. 6. Системный блок СБ С-2800 /256/40 Gb/CD – 1 шт. Инв.№ 555786/7. 7. Колонки Speakers Altec Инв.№ 554962. 8. Стенд информационный 1200*1000 –1 шт. Инв.№ 210138000002735 9. Монитор Lenovo Инв.№ 554211
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы – 11 учебный корпус, аудитория №2	1. Парты – 17 шт. 2. Стулья – 2 шт. 3. Скамейки учебные – 15 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежитие №8 студенческого городка	Комната для самоподготовки
Учебно-производственный животноводческий комплекс	Крупный рогатый скот
Конно-спортивный комплекс	Лошади
Учебно-производственный птичник	Сельскохозяйственная птица

**11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся).

Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

лекции;  
практические занятия;  
индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися;  
самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основой для успешного освоения студентами дисциплины является посещение всех видов учебных занятий, ответственное отношение к изучению дисциплины, систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, методическими пособиями при подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям.

### **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, защитить его у ведущего преподавателя.

К промежуточному контролю (зачету) студент допускается при выполнении учебного плана и программы дисциплины, и при наличии допуска преподавателя.

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

Обучение студентов по дисциплине «Основы животноводства» 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 и специалистов агропромышленных предприятий.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания, демонстрирует технические приемы обращения с приборами и инструментами, знакомит с правилами техники безопасности.

Обучающиеся получают конкретные задания для аудиторной практической работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к зачету.

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

**Программу разработали:**

Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор

Амерханов Х.А., д.с.-х.н., профессор, академик РАН

Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент

Handwritten signatures in blue ink over horizontal lines. The top signature is clearly legible as 'Соловьева'. Below it are several overlapping and less legible signatures, including one that appears to be 'Амерханов'.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**Б1.В.09 «Основы животноводства»**  
**ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии**  
**направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение**  
**(Machine Learning & Big Data) и**  
**Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных**  
**(Computer Science and Data Mining)**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

**Кульмаковой Наталией Ивановной**, профессором кафедры ветеринарной медицины, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины **«Основы животноводства»** ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data) и направленность (профиль) Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчики – Соловьева Ольга Игнатьевна, профессор, д.с.-х.н.; Амерханов Харон Адиевич, профессор, д.с.-х.н., академик РАН; Остроухова Вера Ивановна, доцент, к.с.-х.н.).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины **«Основы животноводства»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии. 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 включена в часть дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **«Основы животноводства»** закреплены **2 компетенции**. Дисциплина **«Основы животноводства»** и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины **«Основы животноводства»** составляет 2 зачётных единицы (72 часа, из них практическая подготовка 4 часа).

7. 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 09.03.02 Информационные системы и технологии, и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области основ животноводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.



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

9. Программа дисциплины «**Основы животноводства**» предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, выполнение контрольной работы) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, включенной в часть дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 2 наименования, периодическими изданиями – 4 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

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

15. 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 проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «**Основы животноводства**» ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data) и Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Соловьевой О.И., профессором, д.с.-х.н.; Амерхановым Х.А., профессором, д.с.-х.н., академиком РАН и Остроуховой В.И., доцентом, к.с.-х.н. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И., профессор кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук



«29» 08 2022 г.