

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шитикова Александра Васильевна  
Должность: И.о. директора института агrobiотехнологии  
Дата подписания: 17.07.2023 10:43:47  
Уникальный программный ключ:  
fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658

И.о. директора института агrobiотехнологии  
С.Л. Белопухов  
«26» августа 2021 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.05.02 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**

для подготовки бакалавров  
Направление 19.03.01 Биотехнология  
Направленность (профиль) Биотехнология  
Курс 3  
Семестр 6  
Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2019

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2021 г. начала подготовки.

Разработчики: Прохоров И.П., д.с.-х.н., профессор; Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент


«26» 08 2021 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства, протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

И.о.заведующего кафедрой  С.Л. Сафронов, д.с.-х.н., доцент

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой  
биотехнологии,  
Калашникова Е.А., д.б.н., профессор

  
«31» 08 2021 г.



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)

Факультет зоотехнии и биологии  
Кафедра молочного и мясного скотоводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета агрономии  
и биотехнологии

 В.И. Леунов  
«10» января 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.05.02 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА**  
для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.01 Биотехнология  
Направленность (профиль) Биотехнология  
Курс 3  
Семестр 6

Форма обучения очная  
Год начала подготовки 2019

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

Москва, 20 19

Разработчики: Прохоров И.П., д.с.-х.н., профессор; Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент

«14» 10 2019 г.

Рецензент: Бурякова М.А., к.с.-х.н., доцент кафедры кормления и разведения животных

  
«14» 10 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства протокол № 5 от «18» 10 2019 г.

Заведующий кафедрой  
молочного и мясного скотоводства,  
Родионов Г.В., д.с.-х.н., профессор

  
«18» 10 2019 г.

Согласовано:

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

  
19 «19» 10 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
биотехнологии,  
Калашникова Е.А., д.б.н., профессор

  
«23» 10 2019 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ  
Иванова Л.Л.

  
«24» 10 2019 г.

Бумажный экземпляр РПД, копии электронных вариантов РПД и оценочных материалов получены:

Методический отдел УМУ

« » 20 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ .....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	15
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	20
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	20
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) .....	20
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	25
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	25
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	25
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	25
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	25
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	26
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....	27
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	28
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ .....	28
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	28

## **Аннотация**

### **рабочей программы учебной дисциплины «Основы животноводства» для подготовки бакалавра по направленности (профиль) Биотехнология**

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

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина «Основы животноводства» включена в вариативную часть дисциплин учебного плана по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции – ОПК-2; ПК-20\*.

**Краткое содержание дисциплины:** дисциплина включает в себя следующие разделы: «Основы анатомии и физиологии животных», «Молочное и мясное скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Коневодство», «Птицеводство».

**Общая трудоемкость дисциплины составляет:** 108 час. (3 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.

Дисциплина призвана дать студентам глубокие знания о закономерностях формирования продуктивных качеств животных в зависимости от влияния паратипических и генетических факторов, технологии содержания, кормления, организации воспроизводства.

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

Дисциплина «Основы животноводства» включена в перечень дисциплин учебного плана вариативной части.

Дисциплина «Основы животноводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы животноводства» являются: «Общая биология», «Ботаника», «Микробиология», «Генетика».

Дисциплина «Основы животноводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Прикладная биотехнология», «Биотехнология в пищевой промышленности», «Биотехнология пищевого сырья и продуктов растительного и животного происхождения».

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 3 зач. ед. (108 час.), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

#### Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	способность и готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы ... теоретического и экспериментального исследования	основные законы и теоретические положения в области животноводства	применять полученные знания в области животноводства при решении практических задач в профессиональной деятельности	профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в области животноводства; способностью работать с научной, учебной и справочной литературой в рамках теоретических и экспериментальных исследований
2.	ПК-20*	владеть особенностями современных методов и приемов содержания, кормления, разведения и использования животных	современные методы и приемы содержания, кормления, разведения, выращивания и использования сельскохозяйственных животных	использовать достижения науки и практики животноводства для управления биотехнологическими процессами	современными методами совершенствования приемов содержания, кормления, разведения и использования животных в конкретных производственных условиях

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>36,25</b>	<b>36,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	36,25	36,25
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24	24
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС):</b>	<b>71,75</b>	<b>71,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	56,75	56,75
<i>подготовка к контрольной работе</i>	6	6
<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 дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1. <b>Основы анатомии и физиологии животных</b>	14		2		12
Раздел 2. <b>Молочное и мясное скотоводство</b>	35	4	14		17
Раздел 3. <b>Свиноводство</b>	13	2	2		9
Раздел 4. <b>Овцеводство</b>	13	2	2		9
Раздел 5. <b>Коневодство</b>	4	2	2		
Раздел 6. <b>Птицеводство</b>	13,75	2	2		9,75
<i>Подготовка к контрольной работе</i>	6				6
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>Подготовка к зачету</i>	9				9
<b>Всего за семестр</b>	108	12	24	0,25	71,75
<b>Итого по дисциплине</b>	108	12	24	0,25	71,75

### Раздел 1. Основы анатомии и физиологии животных

#### Тема 1. Анатомо-физиологические особенности сельскохозяйственных животных

Общие сведения о строении и функциях животного организма.

Система органов движения. Общие закономерности строения скелета.

Строение и функции мышцы как органа. Физиологические свойства мышечной ткани.

Строение и функции нервной системы. Типы высшей нервной деятельности по И.П. Павлову, их связь с направлением продуктивности животных.

Система органов крово- и лимфообращения. Кровь, морфологический состав и физико-химические свойства крови. Функции крови. Строение сердца сельскохозяйственных животных. Связь системы органов кровообращения с обменом веществ и продуктивностью животных.

Строение и функции органов дыхания. Влияние микроклимата животноводческих помещений на здоровье и продуктивность животных.

Система органов пищеварения. Типы пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных. Строение и функции однокамерного желудка. Строение и функции многокамерного желудка. Процессы рубцового метаболизма. Роль бактерий и простейших в расщеплении клетчатки. Тонкий и толстый отделы кишечника. Роль печени в пищеварении.

Обмен веществ. Роль воды в организме. Водный и минеральный обмен. Потребности животных в воде. Витамины.

Кожа, ее значение как органа выделения. Морфологическое строение и физиологические функции кожи. Производные кожного покрова.

Железы внутренней секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических процессов.

Система органов размножения. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных.

## **Раздел 2. Молочное и мясное скотоводство**

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

Народно-хозяйственное значение скотоводства.

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, и их использование в условиях промышленной технологии производства молока и говядины.

Экстерьер и интерьер крупного рогатого скота. Конституция. Классификация конституциональных типов животных и их анатомо-физиологическая характеристика. Конституция и хозяйственная ценность животных: скороспелость, плодовитость, продуктивность.

Стати тела животных. Оценка экстерьера и интерьера крупного рогатого скота, методы оценки. Пороки экстерьера.

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

Происхождение крупного рогатого скота. Предки и сородичи. Изменения животных при одомашнивании.

Методы разведения. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация.

Порода и ее структура. Классификации пород животных по направлению продуктивности.

Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.

Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.

Комбинированные породы крупного рогатого скота.

Воспроизводство стада. Структура стада.



Идентификация животных. Способы мечения. Определение возраста крупного рогатого скота. Продолжительность жизни животных. Сроки использования сельскохозяйственных животных.

Производственный и племенной учет в скотоводстве.

#### **Тема 4. Корма и кормление крупного рогатого скота**

Кормление как важнейший фактор обеспечения высокой продуктивности, воспроизводительных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных.

Кормовая база животноводства. Естественные и искусственные пастбища. Рациональное использование природных кормовых угодий. Организация пастбищного содержания животных.

Классификация кормов. Характеристика кормов.

Кормление крупного рогатого скота.

#### **Тема 5. Молочная продуктивность крупного рогатого скота**

Строение и функции молочной железы. Образование и выведение молока. Состав и свойства молока коровы. Биологическое значение молозива. Годовой цикл коровы.

Факторы, влияющие на молочную продуктивность: порода, наследственность, условия кормления и содержания животных, возраст, живая масса при первой случке, живая масса коров, сервис-период, сухостойный период, технология доения, возраст, сезон года.

Учет и оценка молочной продуктивности. Методика расчета показателей молочной продуктивности.

Отбор коров по пригодности к машинному доению.

Промышленная технология производства молока. Системы и способы содержания коров. Способы и технология доения коров. Доильное оборудование.

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

Современное состояние мясного скотоводства.

Мясные качества крупного рогатого скота. Продукты убоя. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота. Питательная ценность мясoproдуктов. Морфологический состав туши. Химический состав мяса-говядины. Сортной разруб туши крупного рогатого скота.

Факторы, влияющие на мясную продуктивность: породные особенности, наследственные факторы, уровень и тип кормления, упитанность скота, возраст и пол животных.

Рост и развитие животных. Учет и оценка роста и мясной продуктивности. Упитанность животных.

Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

Откорм скота. Виды откорма. Нагул скота.

### **Раздел 3. Свиноводство**

#### **Тема 7. Биологические основы свиноводства**

Состояние и перспективы развития свиноводства. Биологические и хозяйственные особенности свиней. Этологические качества свиней.

Конституция, экстерьер и интерьер свиней. Стаи свиней.

Структура стада свиней.

#### **Тема 8. Кормление и содержание свиней**

Основные группы кормов для свиней. Кормление свиней разных половозрастных групп: корма, рационы и техника кормления.

Системы содержания свиней: выгульная, безвыгульная и лагерная. Пастбищное содержание свиней. Организация водопоя и потребность свиней в воде.

Способы содержания свиней.

Мероприятия по увеличению сохранности поросят. Выращивание поросят-сосунов. Отъем поросят.

#### **Тема 9. Откорм свиней**

Факторы, определяющие эффективность откорма. Условия, оказывающие влияние на качество свинины.

Виды откорма свиней: мясной откорм, беконный откорм, откорм до жирных кондиций. Среднесуточный прирост живой массы и затраты кормов. Экономическая эффективность откорма свиней. Экономическая эффективность использования свиноматок.

Технология производства свинины.

Охрана окружающей среды на свиноводческих предприятиях.

#### **Тема 10. Породы свиней**

Производственные и хозяйственные типы свиней.

Породы свиней. Породы свиней универсального направления продуктивности.

Породы свиней беконного направления продуктивности.

Породы свиней мясного направления продуктивности.

### **Раздел 4. Овцеводство**

#### **Тема 11. Шерстная продуктивность овец**

Народно-хозяйственное значение овцеводства. Происхождение, биологические и хозяйственные особенности овец. Экстерьерно-конституциональные особенности овец.

Шерстная продуктивность. Типы шерстных волокон. Группы и виды шерсти. Физико-технические свойства шерсти (тонина, извитость, длина, растяжимость, крепость, упругость, цвет, блеск, влажность). Выход чистой шерсти. Технологические свойства шерсти (прядельная способность, валкоспособность). Оценка качества шерсти. Пороки шерсти и их предупреждение.

Факторы, влияющие на шерстную продуктивность.

Стрижка овец. Сроки и кратность стрижки.

Овчины (меховые, шубные, кожевенные). Смушки. Классификация и свойства каракуля. Оценка качества смушек и овчин.

#### **Тема 12. Молочная и мясная продуктивность овец**

Молочная продуктивность овец. Состав и свойства овечьего молока. Учет и оценка молочной продуктивности овец. Продукты, изготавливаемые из овечьего молока.

Мясная продуктивность овец. Состав и свойства баранины. Учет и оценка мясной продуктивности. Факторы, влияющие на продуктивные качества овец.

Кормление и содержание овец. Виды пастбищ. Использование естественных пастбищ. Техника пастбы. Зимняя пастба овец. Организация водопоя. Эколого-диагностическая оценка пастбищ для овец.

Откорм и нагул овец.

#### **Тема 13. Породы овец**

Классификация пород овец.

Тонкорунные породы овец. Полутонкорунные породы овец. Полугрубошерстные породы овец. Грубошерстные породы овец. Породы овец, имеющие общероссийское значение.

#### **Раздел 5. Коневодство**

##### **Тема 14. Биологические особенности и хозяйственно-полезные качества лошадей**

Значение, современное состояние и перспективы развития коневодства.

Анатомо-физиологические особенности лошади. Экстерьер лошади. Масти и отметины.

Основные направления развития коневодства.

Продуктивное коневодство, его значение в производстве продукции животноводства.

Молочная продуктивность. 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.

Породы уток, гусей, индеек, цесарок, перепелок.

#### 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
1.	<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии животных</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологические особенности сельскохозяйственных животных	<b>ПЗ №1</b> Морфологическое строение и физиологические функции тканей и органов сельскохозяйственных животных	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
2.	<b>Раздел 2. Молочное и мясное скотоводство</b>				<b>18</b>
	<b>Тема 2.</b> Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота	<b>ПЗ №2</b> Экстерьер крупного рогатого скота молочного направления продуктивности. Промеры и измерения животных	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
	<b>Тема 3.</b> Племенная работа в скотоводстве	<b>ПЗ №3</b> Идентификация животных. Производственный и племенной учет в скотоводстве	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
		<b>ПЗ №4</b> Методика составления отчета о движении поголовья скота	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
		<b>ПЗ №5</b> Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота	ОПК-2, ПК-20*	<b>Контрольная работа №1</b>	2
	<b>Тема 5.</b> Молочная продуктивность крупного рогатого скота	<b>Лекция №1</b> Молочная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие	ОПК-2, ПК-20*		2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		<b>ПЗ №6</b> Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
		<b>ПЗ №7</b> Расчет показателей молочной продуктивности коров	ОПК-2, ПК-20*	<b>Контрольная работа №2</b>	2
	<b>Тема 6.</b> Мясная продуктивность крупного рогатого скота	<b>Лекция №2</b> Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы ее определяющие	ОПК-2, ПК-20*		2
		<b>ПЗ №8</b> Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота	ОПК-2, ПК-20*	<b>Контрольная работа №3</b>	2
<b>3.</b>	<b>Раздел 3. Свиноводство</b>				<b>4</b>
	<b>Тема 7.</b> Биологические основы свиноводства <b>Тема 9.</b> Откорм свиней <b>Тема 10.</b> Породы свиней	<b>Лекция №3</b> Свиноводство и технология производства свинины	ОПК-2, ПК-20*		2
	<b>Тема 9.</b> Откорм свиней	<b>ПЗ №9</b> Откорм свиней. Оценка интенсивности использования свиноматок	ОПК-2, ПК-20*	устный опрос	2
<b>4.</b>	<b>Раздел 4. Овцеводство</b>				<b>4</b>
	<b>Тема 11.</b> Шерстная продуктивность овец <b>Тема 12.</b>	<b>Лекция №4</b> Овцеводство и технологии производства продукции овцеводства	ОПК-2, ПК-20*		2

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Основы анатомии и физиологии животных</b>		
	<p><b>Тема 1.</b> Анатомо-физиологические особенности сельскохозяйственных животных</p>	<p>Система органов пищеварения. Типы пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных. Строение и функции однокамерного желудка. Строение и функции многокамерного желудка. Процессы рубцового метаболизма. Роль бактерий и простейших в расщеплении клетчатки. Тонкий и толстый отделы кишечника. Роль печени в пищеварении.</p> <p>Обмен веществ. Роль воды в организме. Водный и минеральный обмен. Потребности животных в воде. Витамины.</p> <p>Кожа, ее значение как органа выделения. Морфологическое строение и физиологические функции кожи. Производные кожного покрова.</p> <p>Железы внутренней секреции. Гормоны, их роль в регуляции физиологических процессов.</p> <p>Система органов размножения. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных.</p> <p>(ОПК-2; ПК-20*)</p>
<b>Раздел 2. Молочное и мясное скотоводство</b>		
	<p><b>Тема 3.</b> Племенная работа в скотоводстве</p>	<p>Происхождение крупного рогатого скота. Предки и сородичи. Изменения животных при одомашнивании. Методы разведения. Чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация.</p> <p>Порода и ее структура. Классификации пород животных по направлению продуктивности.</p> <p>Воспроизводство стада</p> <p>(ОПК-2; ПК-20*)</p>
	<p><b>Тема 4.</b> Корма и кормление крупного рогатого скота</p>	<p>Кормление как важнейший фактор обеспечения высокой продуктивности, воспроизводительных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных.</p> <p>Кормовая база животноводства. Естественные и искусственные пастбища. Рациональное использование природных кормовых угодий.</p> <p>Организация пастбищного содержания животных.</p> <p>Классификация кормов. Характеристика кормов.</p> <p>Кормление крупного рогатого скота.</p> <p>(ОПК-2; ПК-20*)</p>

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	<b>Тема 5.</b> Молочная продуктивность крупного рогатого скота	Отбор коров по пригодности к машинному доению. Промышленная технология производства молока. Системы и способы содержания коров. Способы и технология доения коров. Доильное оборудование. (ОПК-2; ПК-20*)
	<b>Тема 6.</b> Мясная продуктивность крупного рогатого скота	Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве. Откорм скота. Виды откорма. Нагул скота. (ОПК-2; ПК-20*)
<b>Раздел 3. Свиноводство</b>		
	<b>Тема 8.</b> Кормление и содержание свиней	Основные группы кормов для свиней. Кормление свиней разных половозрастных групп: корма, рационы и техника кормления. Системы содержания свиней: выгульная, безвыгульная и лагерная. Пастбищное содержание свиней. Организация водопоя и потребность свиней в воде. Способы содержания свиней. Мероприятия по увеличению сохранности поросят. Выращивание поросят-сосунов. Отъем поросят. (ОПК-2; ПК-20*)
<b>Раздел 4. Овцеводство</b>		
	<b>Тема 12.</b> Молочная и мясная продуктивность овец	Кормление и содержание овец. Виды пастбищ. Использование естественных пастбищ. Техника пастбы. Зимняя пастба овец. Организация водопоя. Эколого-диагностическая оценка пастбищ для овец. Откорм и нагул овец. (ОПК-2; ПК-20*)
	<b>Тема 13.</b> Породы овец	Классификация пород овец. Тонкорунные породы овец. Полутонкорунные породы овец. Полугрубошерстные породы овец. Грубошерстные породы овец. Породы овец, имеющие общероссийское значение. (ОПК-2; ПК-20*)
<b>Раздел 6. Птицеводство</b>		
	<b>Тема 16.</b> Яичная и мясная продуктивность птицы	Перопуховая и побочная продукция птицеводства. Инкубация яиц. Производство мяса индеек, уток, гусей, цесарок и перепелов. Корма и кормление птицы. Газовоздушные выбросы птицеводческих предприятий. Мероприятия по охране окружающей среды. (ОПК-2; ПК-20*)

## 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.	Породы и направления использования лошади	ПЗ №11	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

##### Вопросы к устному опросу

1. Состав крови крупного рогатого скота.
2. Строение желудка жвачных животных.
3. Половая и физиологическая зрелость крупного рогатого скота.
4. Тип конституции коровы специализированной молочной породы.
5. Методы оценки экстерьера крупного рогатого скота.
6. Показатели интерьера крупного рогатого скота.
7. Стати тела коровы молочного направления продуктивности.
8. Способы мечения животных.
9. Документы по учету кормов.
10. Корма для крупного рогатого скота.
11. Половые и возрастные группы крупного рогатого скота.
12. Методика составления отчета о движении поголовья скота.
13. Методика расчета количества кормоedней.
14. Показатели оценки молочной продуктивности коров.
15. Показатели оценки мясной продуктивности крупного рогатого скота.
16. Факторы, определяющие эффективность откорма свиней.
17. Среднесуточный прирост живой массы и затраты кормов при разных видах откорма свиней.
18. Корма, оказывающие влияние на качество свинины.
19. Группы и виды шерсти овец.
20. Орловская рысистая порода лошадей.
21. Химический состав молока кобылы.
22. Содержание, кормление и уход за рабочей лошадей.
23. Морфологическое строение яйца курицы.
24. Возраст начала яйцекладки у кур.
25. Живая масса сельскохозяйственной птицы.



## Задания для контрольной работы

### Тема 3. Племенная работа в скотоводстве ПЗ №5 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 среднемесячное 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

- В течение месяца отелились:
  - Корова Бузина живой массой 520 кг – бычок живой массой 30 кг (02 числа);
  - Корова Артистка живой массой 480 кг – телочка живой массой 26 кг (08 числа);
  - Нетель Добрая – телочка живой массой 27 кг (10 числа), живая масса нетели – 410 кг.
- 20 числа при диагностическом исследовании признаны стельными две телки рождения прошлого года, общей живой массой 780 кг.
- 12 числа с фермы поступили 10 тёлочек рождения прошлого года, общей живой массой 3100 кг.
- 15 числа пала телка рождения текущего года, живой массой 85 кг.
- 25 числа вынужденно забит бычок рождения текущего года, живой массой 210 кг.
- 18 числа выбракована и отправлена на мясокомбинат корова Веселая живой массой 580 кг.
- За месяц получен прирост живой массы: телки рождения прошлого года рождения – 160 кг, телки рождения текущего года – 380 кг, нетели – 260 кг, бычки рождения текущего года – 175 кг.

**Тема 5. Молочная продуктивность крупного рогатого скота**  
**ПЗ №7 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 8 Учет и оценка 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, %.

### Вопросы к зачету

1. Современное состояние и перспективы развития животноводства.
2. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота.
3. Экстерьер крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
4. Породы крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
5. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
6. Строение молочной железы коровы.
7. Химический состав молока коровы.
8. Годовой цикл молочной коровы.
9. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
10. Отбор коров по пригодности к машинному доению.
11. Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота.
12. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
13. Корма и кормление крупного рогатого скота.
14. Продукты убоя крупного рогатого скота.
15. Количественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.
16. Качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.
17. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
18. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
19. Биологические и хозяйственные особенности свиней.
20. Структура стада в свиноводстве.
21. Мясная продуктивность свиней.
22. Показатели качества свинины.
23. Виды откорма свиней.
24. Породы свиней мясо-сального типа.
25. Породы свиней мясного типа.
26. Биологические и хозяйственные особенности овец.
27. Типы шерстных волокон овец.
28. Виды шерсти овец.
29. Мясная продуктивность овец.
30. Молочная продуктивность овец.
31. Тонкорунные породы овец.
32. Грубошерстные породы овец.
33. Овчины и смушки, характеристика и оценка качества.
34. Биологические и хозяйственные особенности лошадей.
35. Основные направления развития коневодства.
36. Молочная продуктивность кобыл.
37. Мясная продуктивность лошадей.
38. Породы лошадей.
39. Масти лошадей.
40. Кормление и уход за рабочей лошастью.

41. Виды и породы сельскохозяйственной птицы.
42. Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственной птицы.
43. Мясная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
44. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
45. Факторы, влияющие на яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы.
46. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.
47. Планирование производства яиц по стаду кур.
48. Идентификация сельскохозяйственных животных и птицы.
49. Производственный учет в животноводстве.
50. Отчет о движении поголовья крупного рогатого скота на ферме.

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

Таблица 7

**Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания
Оценка «зачет»	оценку «зачет» заслуживает студент, частично или полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший полностью или частично учебные задания; большая часть практических навыков сформирована
Оценка «незачет»	оценку «незачет» 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. Родионов Г.В. Основы животноводства [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 564 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113391>.
2. Родионов Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 488 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>.

**7.2. Дополнительная литература**

1. Родионов Г.В. Технология производства и оценка качества молока: учебное пособие / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. – 2-е

- изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 140 с. – ISBN 978-5-8114-5138-8. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/132261>.
2. Родионов Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-2050-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/99524>.
  3. Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал. – 2019. – №№ 1-12.
  4. Животноводство России. Научно-практический журнал для руководителей и главных специалистов АПК. – 2019. – №№ 1-12.
  5. Молочное и мясное скотоводство. Научно-производственный журнал. – 2019. – №№ 1-8.

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

1. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
2. ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».
3. Приказ Министерства сельского хозяйства от 13 декабря 2016 г. № 551 «Об утверждении Ветеринарных правил содержания крупного рогатого скота в целях его воспроизводства, выращивания и реализации».
4. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 29 марта 2016 г. № 114 «Об утверждении Ветеринарных правил содержания свиней в целях их воспроизводства, выращивания и реализации».

### **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://mcs.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.cnsnb.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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
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,	1. Парты – 17 шт. 2. Стулья – 2 шт. 3. Скамейки учебные – 15 шт.

аудитория №2	
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

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:

Прохоров И.П., д.с.-х.н., профессор

  
(подпись)

Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент

  
(подпись)



