

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 26.09.2023 23:15:47  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2646ef5354c4938c4a04716d



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)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии  
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зам. директора по учебной работе

  
Т.Н. Пимкина

« 22 » 05 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.30 СКОТОВОДСТВО**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность: «Технология производства продуктов животноводства»;  
«Кинология»

Курс 3

Семестры 5,6

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки 2023

Калуга, 2023


Разработчик: Мещеряков В.П., к.б.н. профессор

  
«22» 05 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры зоотехнии протокол № 11 от « 22 » мая 2023 г.

Зав. кафедрой Шестаков В.М., д.б.н., профессор


  
(подпись)  
«22» 05 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии по направлению 36.03.02 Зоотехния Зеленина О.В., к.б.н. доцент

  
(подпись)  
«22» 05 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой зоотехнии Шестаков В.М., д.б.н., профессор

  
(подпись)  
«22» 05 2023 г.

**Проверено:**

Начальник УМЧ  доцент О.А. Окунева

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	6
ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4.3 ЛЕКЦИИ, ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	16
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>26</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>27</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	27
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	35
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>36</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	36
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	36
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>37</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>37</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>37</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>38</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	39
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>39</b>

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины Б.1.О.30 «Скотоводство»  
для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 «Зоотехния»  
направленности: «Технология производства продуктов животноводства»;  
«Кинология»**

**Цель освоения дисциплины:** изучить оценку экстерьера крупного рогатого скота различными методами, изучить показатели молочной и мясной продуктивности, проводить зоотехнический учет в скотоводстве, знать особенности технологического процесса на фермах молочного и мясного скота, осуществлять планирование производства молока, говядины, планировать процесс воспроизводства стада и выращивания молодняка.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую часть учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Обще-профессиональные (ОПК):

ОПК-2 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

- ОПК-2.1 - Демонстрирует знания особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

- ОПК-2.2 - Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

- ОПК-2.3 - Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ОПК-4 - Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

- ОПК-4.1 - Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач

- ОПК-4.2 - Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

- ОПК-4.3 - Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач

Профессиональные (ПКос):

ПКос-10 – Сбор исходной информации и разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных; разработка технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности

- ПКос-10.1 - Определяет набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных; параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока

- ПКос-10.2 – Определяет порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения; разрабатывает мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке

- ПКос-10.3 – Выбирает доильное оборудование с учетом производительности животных; определяет пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению; выбирает оборудование для первичной обработки молока

ПКос-15 - Разработка технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве

- ПКос-15.1 – Определяет режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве

- ПКос-15.2 – Разрабатывает рационы и подбирает сырьё для кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве

- ПКос-15.3 - Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве

**Краткое содержание дисциплины:** конституция, экстерьер, интерьер скота, масти; молочная и мясная продуктивность; породы; воспроизводство скота; технология производства молока; технология производства говядины; племенное дело.

**Общая трудоемкость дисциплины: 252 час (7 зач. ед.)**

**Промежуточный контроль: зачет, экзамен.**

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Скотоводство» является получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области скотоводства, решения конкретных производственных задач, оценке экстерьера и продуктивных качеств крупного рогатого скота, рациональном использовании его для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

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

Дисциплина «Скотоводство» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана базовой части. Дисциплина «Скотоводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Скотоводство» являются зоология, морфология животных, микробиология и иммунология, биохимия, зоогигиена, механизация и автоматизация животноводства, генетика животных, физиология и этология животных, кормление животных, разведение животных.

Дисциплина «Скотоводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: организация сельскохозяйственного производства; технология первичной переработки продуктов животноводства; племенная работа в животноводстве; технологическое проектирование предприятий; стандартизация и сертификация продуктов животноводства; контроль и управление качеством продукции животноводства.

Особенностью дисциплины является то, что она изучает особенности разведения и содержания крупного рогатого скота в условиях интенсивных технологий. Знания, полученные при изучении дисциплины «Скотоводство», далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зач.ед. (252 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	ОПК-2.1 - демонстрирует знания особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	происхождение, экстерьер, конституцию и биологические особенности крупного рогатого скота	проводить измерение, глазомерную оценку экстерьера и бонитировку крупного рогатого скота	навыками оценки экстерьера, конституции и продуктивности крупного рогатого скота
			ОПК-2.2 - учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	породы крупного рогатого скота, методы разведения и племенной работы	составлять план случек, отелов и оборот стада в хозяйстве	методами отбора животных и подбора маток и производителей
			ОПК-2.3 - Владеет навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении	продуктивные качества крупного рогатого скота разного направления продуктивности	анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние племенного учета	методами определения молочной и мясной продуктивности крупного рогатого скота

			профессиональной деятельности			
2	ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1 - знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач	особенности кормления и содержания крупного рогатого скота различных половозрастных групп	определять потребность в кормовом фронте и помещениях	методикой расчета потребности в кормах для крупного рогатого скота различных половозрастных групп
			ОПК-4.2 – обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач	современные методы содержания крупного рогатого скота	использовать технологическое оборудование с учетом биологических, возрастных и продуктивных особенностей крупного рогатого скота	знаниями об основных направлениях развития скотоводства и современных технологиях производства молока и говядины
			ОПК-4.3 - Владеет навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач	современные технологии в промышленном скотоводстве	составлять оборот стада и циклограмму поточного движения животных на комплексе	основными принципами выбора, подбора и оценки технологического оборудования для крупного рогатого скота
3.	ПКос-10	Сбор исходной информации и разработка технологии машинного (роботизированного) доения сельскохозяйственных животных; разработка	ПКос-10.1 - Определяет набор и последовательность технологических операций по подготовке к доению	технологические операции по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных, а также по	определить набор технологических операций по подготовке к доению и доению сельскохозяйственных животных, параметры	навыками определения набора и последовательности технологических операций по подготовке к доению и



		технологии первичной обработки молока с целью обеспечения его высокого качества и сохранности	и доению сельскохозяйственных животных; параметры технологических операций по очистке и охлаждению молока	очистке и охлаждению молока	технологических операций по очистке и охлаждению молока	доению сельскохозяйственных животных, параметров технологических операций по очистке и охлаждению молока
			ПКос-10.2 – Определяет порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения; разрабатывает мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке	порядок движения сельскохозяйственных животных на дойку, время и кратность доения	разрабатывать мероприятия по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке	навыками определения порядка движения сельскохозяйственных животных на дойку, времени и кратности доения; разработки мероприятий по повышению качества молока, в том числе по снижению бактериальной обсемененности, механической загрязненности, содержания соматических клеток в производимом молоке
			ПКос-10.3 – Выбирает доильное оборудование с учетом производительности животных; определяет пригодность сельскохозяйственных	характеристику доильного оборудования и оборудования для первичной обработки молока	определять пригодность сельскохозяйственных животных к машинному (роботизированному) доению	навыками выбора доильного оборудования с учетом производительности животных и оборудования для первичной обработки молока

			животных к машинному (роботизированному) доению; выбирает оборудование для первичной обработки молока			
4.	ПКос-15	Разработка технологии содержания и кормления сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве	ПКос-15.1 – Определяет режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве	особенности режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве	определять режим содержания (микроклимат) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве	навыками определения режима содержания (микроклимата) различных половозрастных групп животных в органическом животноводстве
			ПКос-15.2 – Разрабатывает рационы и подбирает сырьё для кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве	методику составления рационов и характеристику сырья для кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве	составить рационы и подобрать сырьё для кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве	навыками разработки рационов и подборки сырья для кормления сельскохозяйственных животных с учетом требований к кормлению в органическом животноводстве
			ПКос-15.3 - Разрабатывает технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию	особенности технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных	разрабатывать технологии заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных	навыками применения технологий заготовки, хранения и подготовки к использованию кормов для сельскохозяйственных

			кормов для сельскохозяйственных животных в органическом животноводстве	животных в органическом животноводстве	животных в органическом животноводстве	животных в органическом животноводстве
--	--	--	--	--	--	--

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>			
<b>Аудиторная работа</b>	<b>134</b>	<b>54</b>	<b>80</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	58	18	40
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	76	36	40
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>82</b>	<b>54</b>	<b>28</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	6	4	2
<i>контрольная работа</i>	6	4	2
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	70	46	24
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	-	36
<i>Подготовка к зачёту</i>		-	-
Вид промежуточного контроля:	-	зачет	экзамен

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	в т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>
<b>1. Контактная работа:</b>			
<b>Аудиторная работа</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>14</b>
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>	12	6	6
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	14	6	8
<i>консультации перед экзаменом</i>			
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>213</b>	<b>92</b>	<b>121</b>
<i>реферат (подготовка)</i>	20	10	10
<i>контрольная работа</i>	20	10	10
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	173	72	101
<i>Подготовка к зачёту</i>	4	4	-
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	9	-	9
Вид промежуточного контроля:	-	зачет	экзамен

### 4.2 Содержание дисциплины

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота	36	6	10	20
Тема 1. История, состояние и перспективы развития скотоводства	6	2	-	4
Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	8	2	-	6
Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота	22	2	10	10
Раздел 2 Молочная и мясная продуктивность	46	6	16	24
Тема 4. Молочная продуктивность	30	4	12	14
Тема 5. Мясная продуктивность	16	2	4	10
Раздел 3 Породы крупного рогатого скота	24	6	4	14
Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	24	6	4	14
Раздел 4 Воспроизводство стада	40	8	10	22
Тема 7. Основы воспроизводства стада	18	4	4	10
Тема 8. Организация выращивания молодняка	22	4	6	12
Раздел 5 Технология производства молока и говядины	56	16	18	22
Тема 9. Технология производства молока	34	8	14	12
Тема 10. Технология производства говядины	22	8	4	10
Раздел 6 Племенная работа	50	16	18	16
Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	16	4	4	8
Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	34	12	14	8
<b>ИТОГО по дисциплине, в т.ч. 36 часов экзамен</b>	<b>252</b>	<b>58</b>	<b>76</b>	<b>118</b>

#### V семестр

#### Раздел 1. «Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота»

Тема 1. История, состояние и перспективы развития скотоводства

Развитие скотоводства в Калужской области, в нашей стране и за рубежом. Использование достижений науки и практики в скотоводстве.

Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота.

Происхождение скота и его domestикация. Характеристика сородичей крупного рогатого скота. Краниологическая классификация.

Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота.

Особенности экстерьера, интерьера и конституции скота разных направлений продуктивности. Связь развития статей телосложения и интерьерных особенностей с функцией внутренних органов и продуктивностью. Методы изучения и оценки конституции и телосложения.

## **Раздел 2. «Молочная и мясная продуктивность»**

Тема 4. Молочная продуктивность.

Состав молока и его пищевое значение. Строение молочной железы. Физиологические основы молочной продуктивности. Факторы, влияющие на удой и состав молока. Индивидуальный и статистический учет. Планирование молочной продуктивности.

Тема 5. Мясная продуктивность.

Морфологический и химический состав мяса, его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Прижизненные и послеубойные методы учета.

## **Раздел 3. «Породы крупного рогатого скота»**

Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности.

Классификация пород. Характеристика черно-пестрых, красных и красно-пестрых пород молочного направления продуктивности. Характеристика палево-пестрых и бурых пород. Глобальные и локальные породы. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда. Способы сохранения и совершенствования генофонда исчезающих пород. Классификация мясных пород. Характеристика отечественных и английских пород мясного направления продуктивности. Франко-итальянские и новые гибридные породы.

## **VI семестр**

### **Раздел 4. «Воспроизводство стада»**

Тема 7. Основы воспроизводства стада.

Основные показатели воспроизводства стада. Межотельный цикл и его периоды: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период, их взаимосвязь. Продолжительность хозяйственного использования коров и быков-производителей. Порядок выращивания и эксплуатации быков-производителей в хозяйствах, на элеверах, племпредприятиях.

Тема 8. Организация выращивания молодняка.

Подготовка коров к отелу, проведение отела и прием телят. Планирование выращивания молодняка. Методы выращивания и способы содержания телят в молочном и мясном скотоводстве. Обоснование темпов ремонта стада. Особенности технологии выращивания телок в хозяйствах с разной концентрацией поголовья.

### **Раздел 5. «Технология производства молока и говядины»**

Тема 9. Технология производства молока.

Системы и способы содержания коров в зимний и летний периоды. Технологические процессы при привязном и беспривязном содержании. Способы и техника доения. Механизация и автоматизация процесса доения. Средства автоматизации и механизации. Промышленная технология производства молока. Поточно-цеховая технология производства молока. Циклограмма.

Тема 10. Технология производства говядины.

Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных. Циклограмма. Технологические операции при различных способах содержания откормочного поголовья. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности. Особенности мясного скотоводства. Технологический цикл производства говядины в мясном скотоводстве.

#### Раздел 6. «Племенная работа»

Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота. Значение племенной работы в повышении продуктивности. Главные и сопутствующие селекционные признаки коров и быков. Изменчивость, наследуемость, повторяемость и взаимосвязь селекционных признаков. Методы разведения: чистопородное, скрещивание, гибридизация. Работа с линиями и семействами. Использование инбридинга и гетерозиса. Крупномасштабная селекция и условия ее применения.

Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора. Отбор коров и быков по фенотипу и генотипу. Селекционное значение животных с рекордной продуктивностью. Бонитировка молочного и мясного скота. Оценка производителей по качеству потомства в молочном и мясном скотоводстве. Значение подбора, его принципы и формы. Гомогенный и гетерогенный подбор, их взаимосвязь.

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
5 семестр				
Раздел 1. Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота	41	3	2	36
Тема 1. История, состояние и перспективы развития скотоводства	11	1	-	10
Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	11	1	-	10
Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота	19	1	2	16
Раздел 2 Молочная и мясная продуктивность	48	2	2	44
Тема 4. Молочная продуктивность	26	1	1	24

Наименование разделов и тем дисциплины (укрупнённо)	Всего	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СР)
		Л	ПЗ	
Тема 5. Мясная продуктивность	22	1	1	20
Раздел 3 Породы крупного рогатого скота	23	1	2	20
Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	23	1	2	20
<b>6 семестр</b>				
Раздел 4 Воспроизводство стада	38	2	2	34
Тема 7. Основы воспроизводства стада	16	1	1	14
Тема 8. Организация выращивания молодняка	22	1	1	20
Раздел 5 Технология производства молока и говядины	54	2	4	48
Тема 9. Технология производства молока	28	1	3	24
Тема 10. Технология производства говядины	26	1	1	24
Раздел 6 Племенная работа	48	2	2	44
Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	22	1	1	20
Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	26	1	1	24
<b>ИТОГО, в т.ч. 9 часов экзамен</b>	<b>252</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>226</b>

#### 4.3 Лекции, практические занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

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

№ п/п	Наименование раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Раздел 1. «Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота»</b>		ОПК-2.1 ПКос-10.3	Опрос	<b>16</b>
1	Тема 1.История, состояние и перспективы развития скотоводства	Лекция № 1 Состояние и перспективы развития скотоводства	ОПК-2.1	Опрос	2



2	Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	Лекция №2 Происхождение крупного рогатого скота и его характеристика	ОПК-2.1	Опрос	2
3	Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота	Практическое занятие №1 Глазомерная оценка экстерьера скота.	ОПК-2.1	Опрос	4
		Практическое занятие №2 Измерение скота, оценка типа телосложения коров.	ОПК-2.1	Опрос	4
		Практическое занятие №3 Изучение особенностей экстерьера скота.	ОПК-2.1 ПКос-10.3	Опрос	2
		Лекция №3 Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота	ОПК-2.1 ПКос-10.3	Опрос	2
	<b>Раздел 2 «Молочная и мясная продуктивность»</b>		ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос, контрольная работа	<b>22</b>
4	Тема 4. Молочная продуктивность	Практическое занятие №4 Учет и оценка молочной продуктивности коров.	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос, контрольная работа	2
		Практическое занятие №5 Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров.	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.3	Опрос	6
		Практическое занятие №6 Планирование производства молока по группе коров, закрепленных за дояркой.	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.3	Опрос	2
		Практическое занятие №7 Составление плана индивидуального удоя коров.	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.3	Опрос	2
		Лекция № 4 Молочная продуктивность	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	4
5	Тема 5. Мясная продуктивность	Практическое занятие №8 Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота.	ОПК-2.3	Опрос	2
		Практическое занятие №9 Изучение влияния различных факторов на мясную продуктивность скота.	ОПК-2.3	Опрос	2
		Лекция №5 Мясная продуктивность	ОПК-2.3	Опрос	2

	<b>Раздел 3. «Породы крупного рогатого скота»</b>		ОПК-2.2	Опрос, реферат	<b>10</b>
6	Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	Практическое занятие №10 Изучение пород крупного рогатого скота	ОПК-2.2	Опрос реферат	4
		Лекция № 6 Породы молочного направления продуктивности	ОПК-2.2	Опрос	2
		Лекция №7 Породы комбинированного направления продуктивности.	ОПК-2.2	Опрос	2
		Лекция №8 Породы мясного направления продуктивности	ОПК-2.2	Опрос	2
	<b>Раздел 4. «Воспроизводство стада»</b>		ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос, контрольная работа	<b>18</b>
7	Тема 7. Основы воспроизводства стада	Практическое занятие №11 Учет движения поголовья скота.	ОПК-2.2	Опрос, контрольная работа	4
		Лекция №9 Зоотехнические основы воспроизводства стада	ОПК-2.2	Опрос	4
8	Тема 8. Организация выращивания молодняка	Практическое занятие №12 Планирование роста ремонтного молодняка молочных пород.	ОПК-2.2	Опрос	2
		Практическое занятие №13 Планирование выращивания молодняка на мясо.	ОПК-2.2 ПКос-15.2	Опрос	2
		Практическое занятие №14 Технология выращивания телок и нетелей.	ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос	2
		Лекция №10 Организация выращивания молодняка	ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос	4
	<b>Раздел 5 «Технология производства молока и говядины»</b>		ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос, реферат	<b>34</b>
9	Тема 9 Технология производства молока	Практическое занятие №15 Планирование производства молока по стаду коров.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	4

		Практическое занятие №16 Оценка вымени и свойств молокоотдачи у коров.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПКос-10.3	Опрос	4
		Практическое занятие №17 Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	4
		Практическое занятие №18 Организация и порядок реализации молока, скота на мясо.	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос	2
		Лекция №11 Технология производства молока	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	реферат	8
10	Тема 10 Технология производства говядины	Практическое занятие №19 Определение упитанности скота.	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос	2
		Практическое занятие №20 Технология производства говядины на промышленном комплексе.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Опрос	2
		Лекция №12 Технология производства говядины	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	реферат	8
	<b>Раздел 6 «Племенная работа»</b>		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос, тест	<b>34</b>
11	Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	Практическое занятие №21 Мечение и определение возраста крупного рогатого скота.	ОПК-2.2	Опрос	2
		Практическое занятие №22 Принципы и организация производственного и племенного учета в скотоводстве.	ОПК-2.2	Опрос	2
		Лекция №13 Методы разведения крупного рогатого скота	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	4
12	Тема 12 Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	Практическое занятие №23 Оценка быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства.	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	4
		Практическое занятие №24 Оценка быков мясных пород по качеству потомства.	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	2

		Практическое занятие №25 Бонитировка крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Тест	4
		Практическое занятие №26 Бонитировка крупного рогатого скота мясных пород.	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	4
		Лекция №14 Оценка и отбор коров и быков-производителей	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	8
		Лекция №15 Подбор в скотоводстве	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	4
<b>Всего</b>					<b>134</b>

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в

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

№ п/п	Наименование раздела, темы	№ и название лекций, практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Раздел 1. «Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота»</b>		ОПК-2.1 ПКос-10.3	Опрос	5
1	Тема 1.История, состояние и перспективы развития скотоводства	Лекция № 1 Состояние и перспективы развития скотоводства	ОПК-2.1	Опрос	1
2	Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	Лекция №2 Происхождение крупного рогатого скота и его характеристика	ОПК-2.1	Опрос	1
3	Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота	Практическое занятие №1 Глазомерная оценка экстерьера скота.	ОПК-2.1	Опрос	1
		Практическое занятие №2 Измерение скота, оценка типа телосложения коров.	ОПК-2.1	Опрос	1

		Лекция №3 Экстерьер, интерьер и конституция крупного рогатого скота.	ОПК-2.1 ПКос-10.3	Опрос	1
	<b>Раздел 2 «Молочная и мясная продуктивность»</b>		ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос, контрольная работа	4
4	Тема 4. Молочная продуктивность	Практическое занятие №3 Учет и оценка молочной продуктивности коров.	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос, контрольная работа	1
		Лекция № 4 Молочная продуктивность	ОПК-2.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	1
5	Тема 5. Мясная продуктивность	Практическое занятие №4 Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота.	ОПК-2.3	Опрос	1
		Лекция №5 Мясная продуктивность	ОПК-2.3	Опрос	1
	<b>Раздел 3. «Породы крупного рогатого скота»</b>		ОПК-2.2	Опрос, реферат	3
6	Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	Практическое занятие №5 Изучение пород крупного рогатого скота	ОПК-2.2	Опрос реферат	2
		Лекции №6-8 Породы крупного рогатого скота	ОПК-2.2	Опрос	1
	<b>Раздел 4. «Воспроизводство стада»</b>		ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос, контрольная работа	4
7	Тема 7. Основы воспроизводства стада	Практическое занятие №6 Учет движения поголовья скота.	ОПК-2.2	Опрос, контрольная работа	1
		Лекция №9 Зоотехнические основы воспроизводства стада	ОПК-2.2	Опрос	1
8	Тема 8. Организация выращивания молодняка	Практическое занятие №7 Технология выращивания телок и нетелей.	ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	опрос	1
		Лекция №10 Организация выращивания молодняка	ОПК-2.2 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос	1

	<b>Раздел 5</b> «Технология производства молока и говядины»		ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	Опрос, реферат	<b>6</b>
9	Тема 9 Технология производства молока	Практическое занятие №8 Планирование производства молока по стаду коров.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	2
		Практическое занятие №9 Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	Опрос	1
		Лекция №11 Технология производства молока	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-10.1 ПКос-10.2 ПКос-10.3	реферат	1
10	Тема 10 Технология производства говядины	Практическое занятие №10 Определение упитанности скота.	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Опрос	1
		Лекция №12 Технология производства говядины	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПКос-15.1 ПКос-15.2 ПКос-15.3	реферат	1
	<b>Раздел 6</b> «Племенная работа»		ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос, тест	4
11	Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	Практическое занятие №11 Принципы и организация производственного и племенного учета в скотоводстве.	ОПК-2.2	Опрос	1
		Лекция №13 Методы разведения крупного рогатого скота	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	1
12	Тема 12 Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	Практическое занятие №12 Оценка быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства.	ОПК-2.2 ОПК-2.3	Опрос	1

		Лекция №14 Оценка и отбор коров и быков-производителей	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Тест	1
<b>Всего</b>					<b>26</b>

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 1. «Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота»</b>			
1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития скотоводства	Значение скотоводства в хозяйственном комплексе России. Этапы становления скотоводства. Показатели, характеризующие состояние скотоводства. Факторы интенсификации производства молока и говядины (ОПК-2.1)	4
2	Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	Методы изучения происхождения скота. Изменения, происходящие в процессе одомашнивания скота. Биологические особенности скота. (ОПК-2.1)	6
3	Тема 3. Конституция, экстерьер, интерьер скота.	Кондиции крупного рогатого скота. Линейный метод оценки экстерьера. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Мечение. Масти скота. (ОПК-2.1)	10
<b>Раздел 2. «Молочная и мясная продуктивность»</b>			
4	Тема 4. Молочная продуктивность	Образование молока. Молокоотдача. Показатели, характеризующие молокоотдачу. Взаимосвязь между признаками молочной продуктивности. Пути и методы повышения молочной продуктивности коров и качества молока. (ОПК-2.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3)	14
5	Тема 5. Мясная продуктивность.	Продукты убоя. Возрастные изменения роста и развития животных. Влияние системы содержания на показатели мясной продуктивности. Методы повышения мясной продуктивности. (ОПК-2.3)	10
<b>Раздел 3. «Породы крупного рогатого скота»</b>			
6	Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	Зоотехническая характеристика жирномолочных пород. Влияние голштинской породы на совершенствование отечественных черно-пестрых пород. (ОПК-2.2)	14
<b>Раздел 4. «Воспроизводство стада»</b>			
7	Тема 7. Основы воспроизводства	Планирование осеменений, запусков, отелов. Зоотехнические мероприятия по борьбе с	

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	стада	яловостью. Искусственное осеменение и трансплантация эмбрионов. Структура стада в хозяйствах различной специализации. (ОПК-2.2)	10
8	Тема 8. Организация выращивания молодняка	Значение молозивного периода для телят. Теоретические основы направленного выращивания молодняка. Использование пастбищ при выращивании молодняка. Возраст первого отела коров и возможности его снижения. (ОПК-2.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)	12
<b>Раздел 5. «Технология производства молока и говядины»</b>			
9	Тема 9. Технология производства молока	Специализация и концентрация в молочном скотоводстве. Первичная обработка молока. Требования к заготавливаемому молоку. Распорядок дня. Технология кормления коров. Приготовление и раздача кормов. Механизация поения, технология уборки навоза. (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3 ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3)	12
10	Тема 10. Технология производства говядины	Технологии производства говядины. Типы откормочных хозяйств и порядок комплектования их молодняком. Нагул скота. Выращивание телят в подсосный период. Значение пастбищного содержания. (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)	10
<b>Раздел 6. «Племенная работа»</b>			
11	Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Использование родственного спаривания, скрещивания и гибридизации в создании и совершенствовании пород крупного рогатого скота. Информационные системы в племенной работе. Биотехнология в скотоводстве. (ОПК-2.1; ОПК-2.2)	8
12	Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	Селекционные программы и их оптимизация. Оценка быков-производителей в молочном скотоводстве в РФ. Организация и ведение Государственных книг племенных животных. Выставки и выводки животных. Планирование селекционно-племенной работы. (ОПК-2.1; ОПК-2.2)	8
<b>Всего, в том числе экзамен 36 часов</b>			<b>118</b>

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5в



№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 1. «Происхождение, конституция, экстерьер, интерьер скота»</b>			
1.	Тема 1. История, состояние и перспективы развития скотоводства	Значение скотоводства в хозяйственном комплексе России. Этапы становления скотоводства. Показатели, характеризующие состояние скотоводства. Факторы интенсификации производства молока и говядины. (ОПК-2.1)	10
2	Тема 2. Происхождение и биологические особенности крупного рогатого скота	Методы изучения происхождения скота. Изменения, происходящие в процессе одомашнивания скота. Биологические особенности скота. (ОПК-2.1)	10
3	Тема 3. Конституция, экстерьер, интерьер скота.	Кондиции крупного рогатого скота. Линейный метод оценки экстерьера. Современные требования к конституции и экстерьеру скота. Мечение. Масти скота. (ОПК-2.1)	16
<b>Раздел 2. «Молочная и мясная продуктивность»</b>			
4	Тема 4. Молочная продуктивность	Образование молока. Молокоотдача. Показатели, характеризующие молокоотдачу. Взаимосвязь между признаками молочной продуктивности. Пути и методы повышения молочной продуктивности коров и качества молока. (ОПК-2.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3)	24
5	Тема 5. Мясная продуктивность.	Продукты убоя. Возрастные изменения роста и развития животных. Влияние системы содержания на показатели мясной продуктивности. Методы повышения мясной продуктивности. (ОПК-2.3)	20
<b>Раздел 3. «Породы крупного рогатого скота»</b>			
6	Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	Зоотехническая характеристика жирномолочных пород. Влияние голштинской породы на совершенствование отечественных черно-пестрых пород. (ОПК-2.2)	20
<b>Раздел 4. «Воспроизводство стада»</b>			
7	Тема 7. Основы воспроизводства стада	Планирование осеменений, запусков, отелов. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью. Искусственное осеменение и трансплантация эмбрионов. Структура стада в хозяйствах различной специализации. (ОПК-2.2)	14
8	Тема 8. Организация выращивания молодняка	Значение молозивного периода для телят. Теоретические основы направленного выращивания молодняка. Использование пастбищ при выращивании молодняка. Возраст первого отела коров и возможности его снижения. (ОПК-2.2; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)	20

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
<b>Раздел 5. «Технология производства молока и говядины»</b>			
9	Тема 9. Технология производства молока	Специализация и концентрация в молочном скотоводстве. Первичная обработка молока. Требования к заготавливаемому молоку. Распорядок дня. Технология кормления коров. Приготовление и раздача кормов. Механизация поения, технология уборки навоза. (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3)	24
10	Тема 10. Технология производства говядины	Технологии производства говядины. Типы откормочных хозяйств и порядок комплектования их молодняком. Нагул скота. Выращивание телят в подсосный период. Значение пастбищного содержания. (ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)	24
<b>Раздел 6. «Племенная работа»</b>			
11	Тема 11. Селекционные признаки и методы разведения крупного рогатого скота	Развитие племенного дела в нашей стране и за рубежом. Организация племенной службы. Использование родственного спаривания, скрещивания и гибридизации в создании и совершенствовании пород крупного рогатого скота. Информационные системы в племенной работе. Биотехнология в скотоводстве. (ОПК-2.1; ОПК-2.2)	20
12	Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора.	Селекционные программы и их оптимизация. Оценка быков-производителей в молочном скотоводстве в РФ. Организация и ведение Государственных книг племенных животных. Выставки и выводки животных. Планирование селекционно-племенной работы. (ОПК-2.1; ОПК-2.2)	24
<b>Всего, в том числе экзамен 9 часов</b>			<b>226</b>

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятий Форма занятий	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1	Тема 3. Конституция, экстерьер и интерьер скота	Л Проблемная лекция
2	Тема 4. Молочная продуктивность	Л Проблемная лекция с презентацией

3	Тема 4. Учет и оценка молочной продуктивности коров.	ПЗ	Деловая игра
4	Тема 5. Учет и оценка роста, развития и мясной продуктивности скота.	ПЗ	Деловая игра
5	Тема 5. Изучение влияния различных факторов на мясную продуктивность скота.	ПЗ	Круглый стол
6	Тема 6. Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности	Л	Проблемная лекция
7	Тема 7. Основы воспроизводства стада	Л	Проблемная лекция
8	Тема 8. Организация выращивания молодняка	Л	Проблемная лекция с презентацией
9	Тема 8. Технология выращивания телок и нетелей.	ПЗ	Мастер-класс
10	Тема 9 Технология производства молока	Л	Проблемная лекция с презентацией
11	Тема 9 Оценка вымени и свойств молокоотдачи у коров.	ПЗ	Дискуссия
12	Тема 9 Поточно-цеховая технология производства молока и воспроизводства стада	ПЗ	Мастер-класс
13	Тема 10. Технология производства говядины	Л	Проблемная лекция
14	Тема 10. Технология производства говядины на промышленном комплексе.	ПЗ	Круглый стол
15	Тема 12. Оценка и отбор скота. Принципы подбора	Л	Проблемная лекция с презентацией

## **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**

#### **Тема 3 «Конституция, экстерьер, интерьер скота» (ОПК-2.1)**

##### **Вопросы к устному опросу**

1. Перечислить особенности экстерьера скота молочного направления продуктивности.
2. Какие методы используются для оценки экстерьера скота? Дать характеристику графическому и глазомерному методам.

3. Перечислить особенности экстерьера скота мясного направления продуктивности.
4. Какие стати характеризуют развитие вымени коровы? Каковы они у высокоудойных коров?
5. Перечислить широтные промеры коров. Указать точки их взятия.
6. Перечислить объемные промеры коровы и промеры, характеризующие длину. Указать точки их взятия.
7. Перечислить промеры коров, которые заносят в племенные карточки. Указать точки их взятия.
8. Перечислить высотные промеры коров. Указать точки их взятия.
9. Как определить возраст молодняка до 20 месяцев?
10. Как определить возраст коровы, начиная с первого отела?
11. Каким образом определяют живую массу по промерам?

#### **Варианты контрольной работы по теме 4 (ОПК-2.3)**

1. На 1.01 на ферме было 105 коров, на 1.02 – 107, на 1.03 – 106, на 1.04 – 108 коров. Валовой удой по ферме составил: в январе 412ц, в феврале 426ц, в марте 430ц. Определить удой на одну фуражную корову за квартал.
2. У коровы получены следующие суточные удои в дни контрольных доек: 5 марта – 14.2кг, 15 марта – 14.5кг, 25 марта – 14.6кг, 5 апреля – 14.7кг. Среднее содержание жира в молоке за месяц составило 3,76%. Определить количество молока и молочного жира, полученного от коровы за март.
3. От коровы получено: в январе 380кг молока с содержанием жира 3,80%, в феврале 355кг, 3,75%; в марте 399кг, 3,69%. Определить количество молочного жира за квартал.
4. По группе коров 20 голов получено: утром 118кг молока с содержанием жира 3,78%, днем – 105кг, 3,73%, вечером – 112 кг, 3,72%. Определить: общий удой по группе за сутки, удой на одну корову в среднем за сутки, среднесуточное содержание жира в молоке (%).

#### **Варианты контрольной работы по теме 7 (ОПК-2.2)**

1. На 1.01. в стаде имелось 35 коров. Было реализовано на мясо 10 числа 2 головы. Отелилось нетелей: 4 числа – 1 голова и 21 числа – 1 голова. Определить по группе коров число кормодней и среднемесячное поголовье за январь.
2. На 1.05 в стаде имелось 45 коров. Было реализовано на мясо: 2 числа – 2 головы и 27 числа – 1 голова. Отелилось: 11 числа – 2 нетели. Определить по группе коров число кормодней и среднемесячное поголовье за май.
3. На 1.04 в стаде имелось 40 коров. Было реализовано на мясо: 7 числа – 2 головы и 15 числа – 1 голова. Отелилось: 9 числа – 4 нетели. Определить по группе коров число кормодней и среднемесячное поголовье за апрель.

4. На 1.03 в стаде имелось 50 коров. Было реализовано на мясо: 17 числа – 3 головы и 22 числа – 2 головы. Отелилось: 5 числа – 3 нетели. Определить по группе коров число кормодней и среднемесячное поголовье за март.

## **Тема 6 «Породы молочного, комбинированного и мясного направлений продуктивности» (ОПК-2.2)**

### **Темы рефератов**

1. Характеристика черно-пестрых пород скота молочного направления продуктивности.
2. Характеристика и перспективы совершенствования черно-пестрой породы.
3. Характеристика голштинской породы и пути ее использования.
4. Характеристика холмогорской породы.
5. Характеристика палево-пестрых пород скота молочно-мясного направления продуктивности.
6. Характеристика симментальской породы.
7. Характеристика бурой швицкой породы.
8. Зоотехническая характеристика айрширской породы.

### **Тестовые задания по темам 1-12 (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)**

#### **Вариант I**

1. Укажите место, где впервые был одомашнен крупный рогатый скот
  - 1 Западная Европа
  - 2 Восточная Европа
  - 3 Центральная и Южная Азия
  - 4 Африка
2. Краниологическая классификация для крупного рогатого скота была разработана
  - 1 Рютимейером
  - 2 Линнеем
  - 3 Дарвином
  - 4 Дюрстом
3. Какой метод оценки даёт наиболее полное представление об экстерьере крупного рогатого скота
  - 1 глазомерный
  - 2 метод измерения
  - 3 метод индексов
  - 4 графический
4. Стандартная продолжительность лактации должна составлять
  - 1 270 дней
  - 2 300 дней
  - 3 305 дней
  - 4 330 дней
5. Укажите гормон, ответственный за молокоотдачу
  - 1 пролактин
  - 2 соматотропин

3 адреналин

4 окситоцин

6. При увеличении продолжительности сервис-периода продолжительность лактации

1 не изменяется

2 уменьшается

3 увеличивается

7. Наивысшая молочная продуктивность наблюдается в следующем возрасте

1 I-II лактация

2 II-III лактация

3 IV-VI лактация

4 VII-VIII лактация

8. Продолжительность доения должна составлять не более

1 3мин

2 5мин

3 7мин

4 9мин

9. С увеличением среднесуточного прироста затраты корма на единицу прироста живой массы

1 увеличиваются

2 уменьшаются

3 не изменяются

10. Какое направление продуктивности у айрширской породы?

1 молочное

2 молочно-мясное

3 мясо-молочное

4 мясное

11. Какая порода является жирномолочной?

1 голштинская

2 чёрно-пёстрая

3 джерсейская

4 симментальская

12. Каков возраст первого осеменения тёлочек?

1 10-12 месяцев

2 14-15 месяцев

3 15-18 месяцев

4 18-21 месяцев

13. В молочном скотоводстве доля коров в стаде составляет

1 30-40%

2 45-50%

3 60-70%

4 80-90%

14. Какая система содержания является экстенсивной?

1 пастбищная

2 стойловая

3 стойлово-лагерная

4 стойлово-пастбищная

15. При беспривязном содержании доение проводится на установке
- 1 ДАС-2В
  - 2 «тандем»
  - 3 АД-100Б
  - 4 АДМ-8
16. Максимальная стимуляция вымени перед доением наблюдается при
- 1 обмывании вымени
  - 2 обмывании и массаже вымени в течение 10с
  - 3 обмывании и массаже вымени в течение 30с
  - 4 обмывании и массаже вымени в течение 40с
17. Какова должна быть масса одного бычка после откорма?
- 1 320-350кг
  - 2 350-370кг
  - 3 390-420кг
  - 4 420-450кг
18. Все виды затрат в мясном скотоводстве при раздельном содержании телят
- 1 не изменяются
  - 2 уменьшаются
  - 3 увеличиваются
19. Уменьшение продолжительности сервис-периода приводит к
- 1 уменьшению % жира в молоке
  - 2 увеличению удоя
  - 3 увеличению количества полученных телят
  - 4 уменьшению % белка в молоке
20. Как оценивают молочную продуктивность мясных коров?
- 1 по удою за 8 месяцев
  - 2 по морфологическим признакам вымени
  - 3 по живой массе молодняка при отъёме
  - 4 по удою за 4 месяца
21. Какой вид скрещивание применяют для преобразования низкопродуктивной породы?
- 1 поглотительное
  - 2 воспроизводительное
  - 3 промышленное
  - 4 переменное
22. В РФ при оценке быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства применяется метод
- 1 дочери-матери
  - 2 дочери-сверстницы
  - 3 дочери- стандарт породы
  - 4 дочери- средние показатели по стаду
23. Какое количество баллов получает бык класса элита мясного направления продуктивности при оценке по качеству потомства?
- 1 20-24
  - 2 40-44

3 50-54

4 90-94

24. По шкале оценки быков-производителей молочных пород по комплексу признаков генотип оценивается следующим количеством баллов

1 40

2 50

3 60

4 70

25. К классу элита-рекорд относят быков мясных пород, имеющих по комплексу признаков следующее количество баллов

1 61 и более

2 71 и более

3 81 и более

4 91 и более

**ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ – 5 семестр (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3 ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)**

1. Значение скотоводства. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в России.
2. Происхождение крупного рогатого скота и характеристика его сородичей.
3. Классификация крупного рогатого скота по краниологическим типам.
4. Основные биологические особенности крупного рогатого скота.
5. Экстерьер скота и методы его оценки.
6. Оценка экстерьера с помощью промеров и индексов телосложения.
7. Особенности экстерьера скота молочного направления продуктивности.
8. Особенности экстерьера скота мясного направления продуктивности
9. Оценка морфологических признаков вымени.
10. Оценка функциональных свойств вымени
11. Оценка коров по пригодности к машинному доению.
12. Интерьер скота разных пород и направлений продуктивности.
13. Конституция скота и методы ее оценки.
14. Способы мечения крупного рогатого скота.
15. Правила составления отчета о движении поголовья.
16. Расчет среднемесячного поголовья животных в группе.
17. Расчет среднесуточного прироста живой массы молодняка.
18. Документы по учету поголовья и кормов.
19. Состав молока и факторы, влияющие на него.
20. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
21. Расчет продолжительности межотельного цикла коровы.
22. Влияние периода лактации коров на молочную продуктивность и состав молока.
23. Влияние возраста коров на молочную продуктивность и состав молока.
24. Влияние факторов кормления и содержания на молочную продуктивность и состав молока.
25. Длительность сервис-периода и его влияние на молочную продуктивность.
26. Значение сухостойного периода.
27. Факторы, определяющие кратность доения коров.
28. Особенности учёта и оценки молочной продуктивности коров мясных пород.
29. Лактация и факторы, определяющие ее интенсивность и продолжительность.
30. Лактационная кривая и ее формы.
31. Физиологические основы машинного доения и рефлекс молокоотдачи.
32. Правила машинного доения.



33. Регуляция процессов накопления и выведения молока.
34. Методы учета и оценки молочной продуктивности коров.
35. Расчет количества молочного жира и среднего содержания жира в удое коровы за лактацию.
36. Организация и проведение контрольных доек.
37. Раздой коров как один из приемов повышения продуктивности.
38. Пути и методы повышения молочной продуктивности коров.
39. Планирование производства молока по стаду коров.
40. Планирование удоя по группе коров.
41. Морфологический состав туши.
42. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности.
43. Влияние различных факторов на мясную продуктивность.
44. Прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности.
45. Наследственные факторы, влияющие на мясную продуктивность.
46. Пути и методы повышения мясной продуктивности крупного рогатого скота.
47. Классификация пород.
48. Краткая характеристика пород молочного направления продуктивности.
49. Характеристика черно-пестрых пород скота молочного направления продуктивности.
50. Характеристика и перспективы совершенствования черно-пестрой породы.
51. Характеристика голштинской породы и пути ее использования.
52. Характеристика холмогорской породы.
53. Красные и красно-пестрые породы скота молочного направления продуктивности.
54. Зоотехническая характеристика жирномолочных пород скота.
55. Характеристика отечественных пород молочного направления продуктивности.
56. Зоотехническая характеристика айрширской породы.
57. Бурые породы скота молочно-мясного направления продуктивности.
58. Характеристика палево-пестрых пород скота молочно-мясного направления продуктивности.
59. Характеристика симментальской породы.
60. Характеристика бурой швицкой породы

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ – 6 семестр (ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКос-10.1; ПКос-10.2; ПКос-10.3; ПКос-15.1; ПКос-15.2; ПКос-15.3)**

1. Значение скотоводства. Современное состояние и перспективы развития скотоводства в России.
2. Происхождение крупного рогатого скота и его классификация по краниологическим типам.
3. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
4. Экстерьер скота и методы его оценки.
5. Особенности экстерьера скота молочного и мясного направлений продуктивности.
6. Интерьер скота разных пород и направлений продуктивности.
7. Конституция скота и методы ее оценки.
8. Состав молока, его секреция и накопление в вымени.
9. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и состав молока.
10. Влияние периода лактации и возраста коров на молочную продуктивность и состав молока.
11. Влияние факторов кормления и содержания на молочную продуктивность и состав молока.
12. Лактация, лактационная кривая и коэффициент постоянства лактации.
13. Физиологические основы машинного доения и рефлекс молокоотдачи.

14. Правила машинного доения.
15. Методы учета и оценки молочной продуктивности коров.
16. Планирование удоев. Организация и проведение контрольных доек.
17. Раздой коров как один из приемов повышения продуктивности. Кратность доения.
18. Показатели мясной продуктивности и состав туши.
19. Влияние различных факторов на мясную продуктивность.
20. Прижизненные и послеубойные методы учета мясной продуктивности.
21. Половая зрелость и сроки осеменения телок.
22. Длительность сервис-периода и его влияние на молочную продуктивность. Значение сухостойного периода.
23. Межотельный цикл и его периоды: стельность, сервис-период, лактация, сухостойный период. Их взаимосвязь.
24. Кормление и содержание быков-производителей.
25. Основы роста и развития молодняка, методы их контроля. Планы роста молодняка.
26. Способы содержания и кормление телят в период новорожденности и в молочный период.
27. Способы содержания и кормление ремонтного молодняка.
28. Кормление, содержание нетелей и подготовка их к лактации.
29. Селекционные признаки, используемые в скотоводстве, и их взаимосвязь.
30. Методы разведения скота, применяемые в племенных и товарных хозяйствах.
31. Чистопородное разведение. Значение линий и семейств при совершенствовании пород.
32. Скрещивание и гибридизация. Их использование в скотоводстве.
33. Промышленное скрещивание и его значение в повышении производства говядины.
34. Оценка и отбор быков по собственной продуктивности.
35. Методы оценки и отбора быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства.
36. Оценка быков молочных и молочно-мясных пород методом дочери-сверстницы.
37. Оценка и отбор быков мясных пород по качеству потомства.
38. Оценка и отбор коров в молочном и мясном скотоводстве.
39. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению.
40. Бонитировка и использование ее результатов в племенной работе.
41. Бонитировка скота молочных и молочно-мясных пород.
42. Бонитировка скота мясных пород.
43. Особенности племенной работы в хозяйствах разных категорий. Племенной и производственный учет.
44. Селекционно-контрольные фермы и станции, их значение в повышении продуктивности стада.
45. Подбор, его формы и использование в скотоводстве.
46. Системы и способы содержания коров.
47. Производство молока при привязном содержании.
48. Производство молока при беспривязном содержании.
49. Структура и оборот стада в хозяйствах с различной специализацией.
50. Механизация и автоматизация доения коров.
51. Организация машинного доения. Значение распорядка дня на ферме по производству молока.
52. Группы технологий производства молока. Отличительные признаки промышленной технологии производства молока.
53. Поточно-цеховая система производства молока и циклограмма движения технологических групп животных.
54. Понятие о выращивании, доращивании, откорме скота. Типы откормочных хозяйств.
55. Виды откорма, типы технологий производства говядины.
56. Особенности мясного скотоводства.
57. Технологический цикл производства говядины в мясном скотоводстве.

58. Особенности выращивания молодняка специализированных мясных пород.
59. Значение пастбищного содержания. Организация нагула скота.
60. Характеристика черно-пестрых пород скота молочного направления продуктивности.
61. Бурые породы скота молочно-мясного направления продуктивности, их характеристика.
62. Характеристика палево-пестрых пород скота молочно-мясного направления продуктивности.
63. Красные и красно-пестрые породы скота молочного направления продуктивности.
64. Характеристика и перспективы совершенствования черно-пестрой породы.
65. Характеристика голштинской породы и пути ее использования.
66. Жирномолочные породы скота и их характеристика.
67. Характеристика айрширской породы.
68. Характеристика симментальской породы.
69. Швицкая порода и ее влияние на формирование скота комбинированного направления продуктивности.
70. Краткая характеристика пород молочного направления продуктивности.
71. Краткая характеристика пород молочно-мясного направления продуктивности.
72. Характеристика отечественных мясных пород скота.
73. Характеристика английских пород мясного направления продуктивности.
74. Мясные породы франко-итальянского происхождения. Их использование в РФ.
75. Характеристика зебу и его использование в скотоводстве. Новые гибридные породы

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

### **Критерии оценки зачета**

- «зачтено»: выставляется студенту, если получен правильный ответ на все вопросы об отрасли скотоводства, биологических особенностях, продуктивности крупного рогатого скота и методах ее оценки;
- «не зачтено»: выставляется студенту, если студент не смог сформулировать ответ на вопросы об отрасли скотоводства, биологических особенностях, продуктивности крупного рогатого скота и методах ее оценки; или полученные ответы были неточными и бессистемными.

### **Критерии оценивания результатов обучения на экзамене**

Таблица 8

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.

Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.
---	--

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Карамаев, С. В. Скотоводство : учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 548 с. — ISBN 978-5-8114-4165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206396>
2. Кобцев, М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины : учебное пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова ; под общей редакцией М. Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5150-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133480>
3. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебник для вузов / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова / Санкт-Петербург – 2022. – [страниц](#)
4. Родионов, Г.В. Технология производства молока и говядины: учебник для вузов / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова / Санкт-Петербург – 2022. [Стр.](#)
5. Самусенко, Л. Д. Практические занятия по скотоводству : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1059-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210467>
6. Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 355 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/18945.html>
7. Родионов, Г. В. Технологические и производственные методы контроля и управления получением молока высокого качества / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев / М, 2013. [страниц](#)

### 7.2 Дополнительная литература

1. Богатова, О.В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие/ О.В Богатова, Н.Г. Догарева, С.В. Стадников/ СПб, Проспект науки, 2013, 272с.
2. Ижболдина, С. Н. Современные технологии производства молока, способствующие повышению продуктивности коров и их долголетию / С.Н.Ижболдина, М.Р. Кудрин / Ижевск, 2015.
3. Изилов, Ю. С. Практикум по скотоводству / Ю.С. Изилов / М, КолосС, 2009, 183с
4. Костомахин, Н.М. Скотоводство / Н.М. Костомахин / Спб, Лань, 2007, 432 с.
5. Кудрин, М. Р. Интенсивные технологии выращивания ремонтных телок / М.Р. Кудрин / Ижевск, 2016.
6. Мирось, В. В. Производство молока и говядины в фермерском хозяйстве / В. В. Мирось, В. Г. Василец, С. Б. Ковтун / Ростов-на -Дону, Феникс, 2012, 245 с.
7. Родионов, Г. В. Скотоводство / Г. В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова / М, КолосС, 2007, 405 с.
8. Родионов, Г.В. Крупный рогатый скот / Г.В. Родионов / СПб, изд. Лань, 2007
9. Сиротинин, В. И. Выращивание молодняка в скотоводстве / В. И. Сиротинин / СПб, Лань, 2009.

10. Стрекозов Н. И. Молочное скотоводство России / Н.И. Стрекозов, Х.А. Амерханов и др. / Под ред. Н.И. Стрекозова, Х.А. Амерханова. М, 2013.

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

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU;  
<http://e.lanbook.com>- Электронная Библиотечная Система издательства Лань;  
[http://www.cnsnb.ru/Agros\\_table.shtml](http://www.cnsnb.ru/Agros_table.shtml) - база данных по животноводству;  
<http://www.cnsnb.ru> –Центральная научная сельскохозяйственная библиотека.

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

Таблица 9

**Перечень программного обеспечения**

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Подготовка презентаций	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office PowerPoint 2007
2	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 Версия Microsoft Office Word 2007

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

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
г. Калуга, ул. Вишневого, 27 учебно-лабораторный корпус каб. № 401н	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: Мультимедийное оборудование (проектор тип 1 Acer X1226H, Экран Draper Luma, ноутбук с колонками), стол ученический (24 шт.), посадочных мест 85, кафедра, портреты ученых ( 8 шт.), стол письменный ( 3 шт.), баннеры.

г. Калуга, ул. Вишневого, 27 учебно-лабораторный корпус каб. № 407н	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: рабочее место преподавателя со стойкой, столы аудиторные ( 13 шт.), муляжи туш (18 шт.), стул аудиторный ( 25 шт.), посадочных мест 26.
г. Калуга, ул. Вишневого, 27 учебно-лабораторный корпус каб. № 403н	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: рабочее место преподавателя, стол ученический (13 шт.), посадочных мест 40, муляжи туш.
г. Калуга, ул. Вишневого, 27 учебно-лабораторный корпус каб. № 203н	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23. 10. 2007, Microsoft Open License №43061896 от 22. 11 2007, Microsoft Open License №46223838 от 04. 12. 2009, Microsoft Office Standart 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22. 11 2007, Microsoft Open License № 46223838 от 4. 12. 2009.

### 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

*1. До посещения первой лекции:*

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

*2. После посещения лекции:*

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована и организована таким образом, чтобы дать возможность не только выполнять текущие учебные занятия, но и научиться работать самостоятельно. Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение учебной и дополнительной литературы, что позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы. Контроль самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

В структуру самостоятельной работы входит

1. работа студентов на лекциях и над текстом лекции после нее, в частности, при подготовке к зачету;
2. подготовка к практическим занятиям (подбор литературы к определенной проблеме; работа над источниками; составление реферативного сообщения или доклада и пр.),
3. работа на практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на творческий поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и умения убедительной аргументации собственной позиции.

Студент должен проявить способность самостоятельно разобраться в работе и

выработать свое отношение к ней, используя полученные в рамках данного курса навыки.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- формированию практических навыков;

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, необходимостью давать оценку конкретным практическим ситуациям; осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных задач. Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере повышения устойчивости животных к факторам окружающей среды и повышения их продуктивности.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

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

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить в письменном виде выполненное задание по пропущенной теме, возможно написание реферата в случае пропуска лекции.

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

Для лучшего усвоения материала студентами преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Во-вторых, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемыми в данной дисциплине, которые представлены в глоссарии. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в методических рекомендациях отдельным разделом.

Изучив содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать перечень наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и практических занятий. Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционный курс в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и

воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывают, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по курсу позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач.

При проведении практических занятий полученные теоретические знания необходимо закрепить устным или письменным опросом по каждой отдельной теме. После изучения на лекциях каждой темы закрепления и лучшего усвоения материала на практических занятиях рекомендуется провести опрос студентов по представленным вопросам для самопроверки. Завершить изучение курса целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию в виде экзамена.

Практические занятия проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они могут быть построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекции. Главная и определяющая особенность любого практического занятия - наличие задания (эксперимента, исследования) а также диалога между преподавателем и студентами и самими студентами.

При подготовке практических занятий желательно придерживаться следующего алгоритма:

- а) разработка учебно-методического материала:
  - формулировка темы, соответствующей программе;
  - определение целей и задач занятия;
  - выбор методов, приемов и средств, для проведения практического занятия, подготовка объектов исследования и оборудования;
  - при необходимости проведение консультаций для студентов;
- б) подготовка обучаемых и преподавателя:
  - составление плана практического занятия из 3-4 вопросов и предоставление студентам 4-5 дней для подготовки к нему;
  - предоставление рекомендаций о последовательности изучения литературы (учебники, учебные пособия, конспекты лекций, статьи, справочники, информационные сборники, статистические данные и др.);
  - создание набора наглядных пособий;
  - подготовка оборудования, объектов исследования и материала.

Подводя итоги занятия, можно использовать следующие критерии оценки ответов:

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде рабочих тетрадей, с выполненными на практических занятиях рисунками, таблицами и схемами;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце занятия рекомендуется дать оценку всего практического занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты: качество подготовки; результаты выполненной работы; степень усвоения знаний; активность; положительные стороны в работе студентов; недостатки в работе студентов и пути их устранения.



При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности.

Текущие задолженности должны быть ликвидированы до начала зачетной недели. Отработки пропущенных занятий проводятся во время еженедельных консультаций по расписанию преподавателя. Предусмотрены следующие формы: решение задач и проведение расчетов по индивидуальному заданию преподавателя, отработка методик лабораторных работ, ответы на вопросы по теории. Написание реферата также может служить одним из способов отработки пропущенных занятий

**Программу разработал:**

Мещеряков В.П., к.б.н., профессор \_\_\_\_\_