



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 зооинженерный
Кафедра зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

О.И. Сюняева

“ 30 ” 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИН

«Технология производства и переработки продуктов скотоводства»

для подготовки бакалавров

по ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль «Технология производства продукции скотоводства»

Курс 3

Семестр 5,6

Калуга, 2018

Составители: Пимкина Т.Н., к.с.-х.н



«05» 07 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21 » марта 2016 г. №250 и зарегистрированным в Минюсте РФ « 20 » апреля 2016 г. №41862, и учебным планом направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» (год начала подготовки 2018).

Программа обсуждена на заседании кафедры Зоотехнии
Зав. кафедрой _____ О.Г. Вахрамова, к.б.н
(ФНКО, учебная сессия, учебное издание) протокол № 15 «05» 07 2018г.

Проверено:

Начальник УМЧ _____ доцент О.А. Окунева



Лист согласования рабочей программы

Декан _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Т.Н. Пимкина, к.с.-х.н.

«02» 07 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», протокол № 6

«02» 07 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»,

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

О.В. Зеленина, к.б.н

«02» 07 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

О.Г. Вахрамова, к.б.н

«02» 07 2018г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	6
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ.....	6
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	6
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	7
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.2. ТРУДОЁМКость РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.5.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ.....	12
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работ</i>	13
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ.....	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	13
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	14
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	13
6.5. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	15
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ	15
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ.....

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Технология производства и переработки продуктов скотоводства»

Цель освоения дисциплины: Целью дисциплины «Технология производства и переработки продукции скотоводства» являются формирование знаний и навыков по технологиям производства и первичной переработки продукции скотоводства, заложение научных основ формирования продуктивности крупного рогатого скота и изучение технологии производства продукции скотоводства.

Место дисциплины в учебном плане: Дисциплина Б1.В.04 «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» входит в блок 1 вариативная часть, изучается на 3 курсе (5,6 семестр)

Требования к результатам освоения дисциплины: Реализация в дисциплины «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» согласно требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ» профиль «Технология производства продуктов скотоводства» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;

ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства

ОПК-5 способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

ПК-1 способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных

ПК-9 способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

ПК-15 способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции

ПК-21 готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве

Краткое содержание дисциплины: Данная дисциплина рассматривает технологию производства продукции скотоводства и технологию переработки продукции скотоводства. Освоение дисциплины позволит сформировать у студентов навыки, необходимые для активной производственной деятельности в сфере животноводства, и принимать обоснованные управленческие решения в условиях современных рыночных отношений.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина Б1.В.04 «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» входит в вариативную часть в соответствии с учебным планом и Федеральным государственным образовательным стандартом подготовки бакалавров по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» профиль «Технология производства продукции скотоводства» введенным в действие министерством образования РФ.

Реализация в дисциплины «Технология производства и переработки продукции скотоводства» согласно требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ» профиль «Технология производства продукции скотоводства» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;

ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства

ОПК-5 способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных

ПК-1 способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных

ПК-9 способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка

ПК-15 способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции

ПК-21 готовностью к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» являются зоология, биология.

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: технология первичной переработки продуктов животноводства, стандартизация и сертификация продукции животноводства, индустриальные технологии производства молока и говядины

Особенностью дисциплины является то, что она дает общее представление о развитии общих и частных зоотехнических дисциплин.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью устного опроса, контрольных работ, оценки самостоятельной работы студентов, включая рефераты, а также на контрольной неделе.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме итогового контроля – зачет (5 семестр), зачет с оценкой (6 семестр).

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины «Технология производства и переработки продуктов скотоводства» являются формирование знаний и навыков по технологиям производства и первичной переработки продукции скотоводства, заложение научных основ формирования продуктивности крупного рогатого скота и изучение технологии производства продукции скотоводства.

Задачи курса:

изучение студентами технологии производства и переработки продукции животноводства, требований к качеству сырья и готовому продукту, определение социальной необходимости и экономической целесообразности производства конкретной продукции в условиях рыночных отношений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- технологии, используемые при производстве и переработке продукции скотоводства;
- способы, и приёмы сбора, анализа и интерпретации материалов в области скотоводства системы и способы содержания, методы выращивания животных;
- классификацию и характеристику основных видов молочной, мясной продукции;
- социальную необходимость и экономическую целесообразность производства конкретной продукции;
- опыт отечественного и зарубежного скотоводства;

Уметь:

применять прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента

производимой продукции;

- осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области скотоводства;
- обосновывать принятые решения, опираясь на биологические особенности животных
- использовать принципы и результаты исследований в достижениях науки и практики кормления, разведения и использования животных;
- использовать технологии переработки молока и мяса на основе физических, химических, микробиологических и других способах воздействия;
- эффективно использовать материальные ресурсы при производстве, хранении и переработке продукции скотоводства, оценивать затраты, качество продукции, находить маркетинговые решения по реализации продукции;
- изучать научно-техническую информацию

Владеть:

- оценкой продуктивности с/х животных и качества получаемого от них сырья;
- методами контроля и оценки качества продукции скотоводства;
- методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных;
- методами решения технологических задач по обеспечению оптимальных условий способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества
- методами поиска и разработки путей повышения и улучшения качества продукции скотоводства;
- методами оценки затрат выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поставленных профессиональных задач с использованием технологической информации;

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - **Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№5	№6
Итого академических часов по учебному плану	6	216	108	108
Контактные часы всего, в том числе:	2,5	90	54	36
Лекции (Л)	1	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	1,5	54	36	18
Самостоятельная работа (СР)	3,5	126	90-54	36-72
в том числе:				
контрольные работы	0,3	10	10	-
реферат	1	36	24	10
самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	1,7	62	20	62
Вид контроля:			зачет	Зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина «Технология производства и переработки продуктов скотоводства»	
Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»	Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»

Рисунок 1 – Содержание дисциплины «Технология производства и переработки продукции скотоводства»

Раздел 1 – «Технология производства продукции скотоводства»	
Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	Тема 5 Молочная и мясная продуктивность Тема 6. Технология производства молока. Тема 7. Технология производства говядины.
Тема 2» Конституция и экстерьер КРС	
Тема3 Породы крупного рогатого скота.	
Тема 4 Воспроизводство стада	

Рисунок 2 – Раздел 1. «Технология производства продукции скотоводства»

Раздел 2 – «Технология переработки продукции скотоводства»	
Тема 8 технология переработки молока	Тема 9 технология переработки мяса

Рисунок 3 – Раздел 2«Технология переработки продукции скотоводства»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
	5 семестр			
Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»				
Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	16	2	4	10
Тема 2» Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.	22	4	8	10
Тема3 Породы крупного рогатого скота.	22	4	8	10
Тема 4 Воспроизводство стада	22	4	8	10
Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	26	4	8	14
ИТОГО 5 семестр	108	18	36	54
6 семестр				
Тема 6. Технология производства молока.	24	2	4	18
Тема 7. Технология производства говядины.	24	2	4	18
Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»				
Тема 8 Технология переработки молока	30	6	6	18
Тема 9 Технология переработки мяса	30	6	6	18
ИТОГО 6 семестр	108	18	18	72
ИТОГО	216	36	54	126

4.3. *Содержание разделов дисциплины*

Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»

Тема 1 Введение. Сущность скотоводства

Возникновение скотоводства, состояние скотоводства и технологии производства молока и говядины; биологические особенности крупного рогатого скота; Рост и развитие КРС, Народнохозяйственное значение КРС Происхождение скота. Характеристика родоначальника. Изменение хозяйственно-биологических признаков в процессе эволюции скота. Роль наследственности и факторов внешней среды в формировании современного скота. Краткая история, состояние и развитие скотоводства в России

Тема 2 Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.

Зоотехническая сущность конституции скота и классификация типов конституции. Характеристика типов конституции скота. Оценка конституции и телосложения коровы. Темперамент и кондиции скота. Влияние факторов внешней среды и наследственности на конституцию скота. Экстерьер и методы его оценки. Изменения экстерьера под влиянием различных факторов. Особенности экстерьера скота разного направления продуктивности. Пороки экстерьера КРС. Масти КРС и их использование в селекции.

Тема3 Породы крупного рогатого скота.

Классификация пород. Молочные породы: холмогорская, тагильская, ярославская, бурая латвийская, украинская белоголовая, красная степная, кавказский горный скот, сибирский скот, бушуевская, аулиеатинская, остфризская, черно-пестрая и др. Мясные породы: астраханская, казахская, белоголовая казахская, шортгорнская, герефордская, абердин-ангусская. Смешанные-комбинированные породы: костромская, бестужевская, симментальская, швицкая, красная горбатовская, юрнская, курганская, лебеднинская, красная тамбовская, серая украинская, алатаусская, бурый карпатский скот и др.

Тема 4 Воспроизводство стада

Воспроизводство стада и показатели его оценки, структура стада, стельность, половая зрелость, возраст, осеменение Методы воспроизводства стада. Планирование случек и отелов коров.

Тема 5 Молочная и мясная продуктивность

Молочная продуктивность, учет, оценка вымени, техника доения, лактация. Мясная продуктивность и ее оценка, качество мяса. Факторы влияющие на продуктивность.

Тема 6. Технология производства молока.

Система и способ содержания, способ и технология доения, технология кормления, Условия внедрения ПЦС; Характеристика ПЦС; Принципы комплектования технологических групп на фермах по производству молока.

Тема 7. Технология производства говядины.

Технология производства говядины молочном и мясном скотоводстве. Организация производства говядины в условиях специализации и концентрации производства.

Воспроизводство стада в мясном скотоводстве. Туровые отелы. Методы синхронизации охоты.

Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»

Тема 8 Технология переработки молока

Основы технологии молочных продуктов, значение молока, состав и его свойства, санитарно-гигиенические требования, основы производства молока и молочных продуктов.

Тема 9 Технология переработки мяса

Качество мяса и ветеринарно-санитарный контроль, консервирование и хранение мяса, переработка мяса и мясные изделия.

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
5 семестр				
1.	Раздел 1. «Технология производства продукции скотоводства»			
	Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	Практическое занятие № 1. Рост и развитие КРС	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа	4
	Тема 2 Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.	Практическое занятие № 2. Оценка животных по экстерьеру и конституции Ознакомиться с типами конституции, научиться оценивать и отбирать животных по внешним формам телосложения, с типичным для породы экстерьером, способных к проявлению высокой продуктивности.	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, тест	8
	Тема 3 Породы крупного рогатого скота.	Практическое занятие № 3. Изучение пород крупного рогатого скота Цель занятия. Изучить классификацию пород по хозяйственно – полезным признакам, ознакомиться с наиболее распространенными породами.	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, реферат, тест	8
	Тема 4 Воспроизводство стада	Практическое занятие № 4 Производственно - зоотехнический и племенной учет в скотоводстве Цель занятия. Ознакомиться с документацией, ведением зоотехнического в хозяйствах различных форм собственности.(ИАС Селэкс)	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, тест	8
	Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	Практическое занятие № 5 Молочная продуктивность и методы ее учета Цель занятия. Ознакомиться с методами учета молочной продуктивности и изучить методы оценки молочной продуктивности. Мясная продуктивность КРС Цель занятия. Ознакомиться с методами учета мясной продуктивности и принципами ее оценки. (ИАС Селэкс)	Вопросы для дискуссии, расчетно-графическая работа, тест	8

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
6 семестр				
	Тема 6. Технология производства молока.	Практическое занятие № 6 Технология выращивания и откорма молодняка КРС молочного направления.	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, реферат, тест	4
	Тема 7. Технология производства говядины.	Практическое занятие № 7 Технология выращивания и откорма молодняка КРС мясного направления.	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, тест	4
2	Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»			
	Тема 8 Технология переработки молока	Практическое занятие № 8. Переработка молока и производство молочных продуктов Цель занятия. Изучить технологию переработки молока и производства молочных продуктов	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, тест	3
		Практическое занятие № 9. анализ качества молока и молочных продуктов		3
	Тема 9 Технология переработки мяса	Практическое занятие № 10. Технология переработки мяса и производство мясных продуктов Цель занятия. Изучить технологию переработки мяса и производства мясных продуктов	Вопросы к устному опросу, расчетно-графическая работа, реферат, тест	3
		Практическое занятие № 11. Анализ качества говядины		3
	ИТОГО			54

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
5 семестр			
Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»			
	Тема 1 Введение. Сущность скотоводств	Происхождение и классификация домашнего скота. Краниологические типы. Виды КРС	10

№п /п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Тема 2 Конституция и экстерьер КРС.	Способы оценки по экстерьеру и конституции Пороки экстерьера	10
	Тема 3 Породы КРС	Основные, наиболее распространенные породы скота молочного направления продуктивности Породы двойного направления продуктивности	10
	Тема 4 Воспроизводство стада	Выбор быка-производителя. Оценка быков-производителей по качеству потомства. Общее значение быка-производителя для улучшения молочного стада. Отбор коров по продуктивности.	10
	Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	Учет продуктивности по показателям качества молока и мяса по их технологическим свойствам	14
6 семестр			
	Тема 6. Технология производства молока.	Влияние морфо - функциональных факторов организма на молочную продуктивность КРС	18
	Тема 7. Технология производства говядины.	Влияние морфо - функциональных факторов организма на мясную продуктивность КРС	18
Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»			
	Тема 8 технология переработки молока	Первичная обработка молока на животноводческих фермах и комплексах.	18
	Тема 9 технология переработки мяса	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	18
ВСЕГО			126

4.5.2. Курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-1	4,5	4,5	4-17(1 раздел)
ОПК-2	1	1	1-3(1 раздел)
ОПК-5	5	5	5-7(1 раздел)
ПК-1	1-4	1-4	2-7(1 раздел),
ПК-9	6,7	6,7	1-10(2 раздел)
ПК-15	8,9	8-11	10-39 (2 раздел)
ПК-21	1	1	1-17(1 раздел),1-39 (2 раздел)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

- 1.Родионов Г. В. Производство продукции скотоводства: учебное пособие/ Г. В. Родионов, В. И. Остроухов, Л. П. Табакова.- М.: ФГБНУ РОСИНФОРМАГРОТЕХ, 2017.-125 с.
- 2.Родионов, Г.В. Скотоводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90057>

3. Шувариков А.С., Лисенков А.А. Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. - МСХА, 2009. - 606 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Макарец Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учеб. пособие / Под общей редакцией Н.Г. Макареца. – Калуга: Манускрипт, - 2005. – 688 с.

2. Скотоводство / Бегучев А.П., Безенко Т.И., Боярский Л.Г. и др. - 1992.

3. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменов / Справочное пособие. 3-е изд. - Москва, 2003. - 456с.

4. Крисанов, А.Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизации животноводства /А.Ф. Крисанов, Д.П. Хайсанов.- М.: Колос, 2006.- 208 с.

5. Мороз, В.А. Овцеводство и козоводство / В.А. Мороз /Учебник. – Ставрополь: Изд-во Ст ГАУ «АГРУС», 2005. – 496 с.

6. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 111100 – «Зоотехния». Допущено УМО вузов РФ/ В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 172 с.

7. Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Измайлов, С.Н. Харитонов, Л.П. Табакова - М. : КолосС, 2007 г.

8. Снежков, Н.И. Технология первичной переработки продуктов животноводства / Н.И. Снежков, В.Н. Смирнов, Г.Н. Прокофьева – М.: МСХА, 1998. – 112 с.

9. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 111100 – «Зоотехния». Допущено УМО вузов РФ/ Г.С. Шарифудинов и др.- 2-е изд., пер. и доп.- СПб.: Лань, 2012 . –624с.

10. Журнал Животноводство России

11. Журнал Зоотехния

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству. [Электронный ресурс] / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 240 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/574>

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://elibrary.ru>-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

2. <http://e.lanbook.com/>-Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

3. <http://www.timacad.ru/>Портал ЦБ РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Раздел «Известия ТСХА», Полнотекстовые документы

4. <http://biblioclub.ru> -ЭБС «Университетская библиотека онлайн

5. <http://www.iprbookshop.ru> -ЭБС IPRbooks

6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 - 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 PowerPoint2007
2	Все разделы	Microsoft Office Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 Версия-Microsoft Office Word2007
3	Тема 4 Тема 5	ИАС «Селэкс»	Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству	РЦ Плинор	

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Критерием оценки знаний по дисциплине является оценка знаний студентов при написании контрольных работ, рефератов, устных ответов. Итоговая оценка ставится при сдаче зачета: при усвоении знаний.

При пропуске занятий студент пишет рефераты по пропущенным темам, получает дополнительные вопросы при сдаче зачета.

Виды текущего контроля: реферат, контрольная, устный опрос.

Итоговый контроль –зачет 5 семестр, диф.зачет 6 семестр.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

-на кафедре имеется мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов, чтения лекций с использованием презентаций, просмотра фильмов;

-лаборатория, оснащенная оборудованием и приборами для проведения практических работ по анализу качества молока и мяса;

-в компьютерном классе установлено программное обеспечение ИАС «Селэкс»

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения

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. Далее на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе.

Лекции являются одним из основных инструментов обучения студентов.

Информационный потенциал лекции достаточно высок.

1. Это содержательность, то есть наличие в лекции проверенных сведений.

2. Информативность - степень новизны сведений, преподносимых лектором.

3. Дифференцированность информации:

- фактическая, раскрывающая новые подходы, разработки, идеи научной мысли в области скотоводства;

- оценочная, показывающая, как и каким образом складываются или формируются в науке и практике тот или иной постулат, взгляд, положение;

- рекомендательно-практическая информация - данные о конкретных приемах, методах, процедурах, технологиях, используемых в скотоводстве.

Научный потенциал лекции включает научные сообщения (теоретические обобщения, фактические доказательства, научные обоснования фактических выводов, расстановка акцентов при использовании нормативно-правовой базы, регулирующей рассматриваемый вид деятельности..

Использование новых информационных технологий в цикле лекций и практических занятий по дисциплине позволяют максимально эффективно задействовать и использовать информационный, интеллектуальный и временной потенциал, как студентов, так и преподавателей для реализации поставленных учебных задач. Прежде всего, это возможность провести в наглядной форме необходимый поворот основных теоретических вопросов, объяснить методику решения проблемных задач учебной ситуации и активизировать совместный творческий процесс в аудитории. В данном случае также обеспечивается обучающий эффект, поскольку информация на слайдах носит или обобщающий характер уже известного учебного материала, или является для студентов принципиально новой.

Основные цели практических занятий:

- интегрировать знания, полученные по другим дисциплинам данной специальности и активизировать их использование, как в случае решения поставленных задач, так и в дальнейшей практической деятельности;
- показать сложность и взаимосвязанность управленческих проблем, решаемых специалистами разных направлений в целях достижения максимальной эффективности.

Для закрепления учебного материала на семинарских и практических занятиях студенты выступают с докладами, пишут контрольные работы, решают конкретные задачи,

максимально приближенные к реальным ситуациям.

Как в докладе, так и в реферате принято рассматривать постановку проблемы, ее актуальность, практическую реализацию с определением известного взгляда на проблему.

Несколько иное значение имеют контрольные работы. Это также проверка уровня знаний, приобретаемых студентами на лекциях и при самостоятельной работе. Они выполняются письменно и сдаются для проверки преподавателю.

Завершить изучение дисциплины целесообразно выполнением тестов для проверки усвоения учебного материала. Подобный подход позволит студентам логично и последовательно осваивать материал и успешно пройти итоговую аттестацию.

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

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. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно-справочной литературой, уметь использовать законодательную базу при решении конкретных задач. Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется преподавателем на практических занятиях.

Самостоятельная работа представляет собой работу с материалами лекций, чтение книг (учебников), изучение нормативных и регламентирующих документов с конспектированием пройденного материала. Такое чтение с конспектированием должно обязательно сопровождаться также выявлением и формулированием неясных вопросов, вопросов, выходящих за рамки темы (для последующего поиска ответа на них). Полезно записывать новые термины, идеи или цитаты (для последующего использования). Желательно проецировать изучаемый материал на свою повседневную или будущую профессиональную деятельность.

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

✓ развитию навыков обобщения и систематизации информации;

✓ формированию практических навыков по подготовке письменных заключений;

✓ развитию навыков анализа и интерпретации данных статистики, выявления тенденций изменения зоотехнических показателей.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере скотоводства.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Конкретные задания по каждой теме представлены в приложении к рабочей программе.

Таблица 7 - Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	Тема 2 Конституция и экстерьер крупного рогатого скота	ПЗ	Метод работы в малых группах (результат работы студенческих исследовательских групп);	2
2.	Тема 3 Породы крупного рогатого скота.	Л	Лекция пресс-конференция;	2
Всего:				4

Общее количество контактных часов, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 4 часа (4,4% от объёма аудиторных часов по дисциплине)

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавров /специалистов по направлению подготовки /специальности

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОПК-1- способностью применять современные методы и приемы содержания, кормления, разведения и эффективного использования животных;	<i>Знать</i> - технологии, используемые при производстве и переработке продукции скотоводства; <i>Уметь</i> - применять прогрессивные направления совершенствования качества и ассортимента производимой продукции; <i>Владеть</i> - оценкой продуктивности с/х животных и качества получаемого от них сырья;	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, защита выполненного задания, реферат, тестирование, диф. зачет	Раздел 1 Темы 4,5
2	ОПК-2- способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<i>Знать</i> - способы, и приёмы сбора, анализа и интерпретации материалов в области скотоводства; <i>Уметь</i> – осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области скотоводства; <i>Владеть</i> - методами контроля и оценки качества продукции скотоводства;	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, расчетно-графическая работа, реферат, тестирование, диф. зачет	Раздел 1 Тема1
3	ОПК-5 - способностью обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных	<i>Знать</i> - системы и способы содержания, методы выращивания животных; <i>Уметь</i> – обосновывать принятые решения, опираясь на биологические особенности животных; <i>Владеть</i> - методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств животных;	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, защита выполненного задания, реферат, тестирование, диф. зачет	Разделы 1 Тема 5
4	ПК-1 способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных,	<i>Знать</i> - технологии используемые при производстве и переработке продукции скотоводства ; <i>Уметь</i> - использовать принципы и результаты исследований в	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, расчетно-графическая работа, реферат, тестирование, диф.зачет	Разделы 1 Темы 1,2,3

	составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных	достижениях науки и практики кормления, разведения и использования животных; <i>Владеть</i> - методами решения технологических задач по обеспечению оптимальных условий способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества		
5	ПК-9 способностью использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка	<i>Знать</i> - классификацию и характеристику основных видов молочной, мясной продукции; <i>Уметь</i> - использовать технологии переработки молока и мяса на основе физических, химических, микробиологических и других способах воздействия; <i>Владеть</i> - методами поиска и разработки путей повышения и улучшения качества продукции скотоводства;	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, защита выполненного задания, реферат, тестирование, диф. зачет	Раздел 1 Темы 6,7
6	ПК-15 способностью к оценке затрат на обеспечение качества продукции, проведении маркетинга и подготовки бизнес-планов выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции	<i>Знать</i> - социальную необходимость и экономическую целесообразность производства конкретной продукции <i>Уметь</i> - эффективно использовать материальные ресурсы при производстве, хранении и переработке продукции скотоводства, оценивать затраты, качество продукции, находить маркетинговые решения по реализации продукции; <i>Владеть</i> - методами оценки затрат выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции;	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, защита выполненного задания, реферат, тестирование, диф. зачет	Раздел 2 Темы 8,9
7	ПК-21 готовностью к изучению научно-	<i>Знать</i> - опыт отечественного и зарубежного скотоводства <i>Уметь</i> - изучать научно-	Собеседование в ходе устного опроса на занятиях, расчетно-графическая работа,	Раздел 1 Тема 1

	<p>технической информации, отечественного и зарубежного опыта в животноводстве</p>	<p>техническую информацию, <i>Владеть</i> - навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поставленных профессиональных задач с использованием технологической информации;</p>	<p>реферат, тестирование, диф.зачет</p>	
--	--	--	---	--

(приложение для заочной формы обучения)

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№5	№6
Итого академических часов по учебному плану	6	216	108	108
Контактные часы всего, в том числе:	0,61	22	10	12
Лекции (Л)	0,3	10	4	6
Практические занятия (ПЗ)	0,31	12	6	6
Самостоятельная работа (СР)	5,1	186	94	92
в том числе:				
консультации	0,2	8	4	4
контрольные работы	1	36	18	18
реферат	2	72	36	36
самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	1,9	70	36	34
Контроль	0,2	8	4	4
Вид контроля:			зачет	Диф.зачет

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
	5 семестр			
Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»				
Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	19	-	1	18
Тема 2» Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.	23	1	2	20
Тема3 Породы крупного рогатого скота.	22	1	1	20
Тема 4 Воспроизводство стада	22	1	1	20
Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	22	1	1	20
ИТОГО 5 семестр	108	4	6	98
6 семестр				
Тема 6. Технология производства молока.	26	1	1	24
Тема 7. Технология производства говядины.	26	1	1	24
Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»				
Тема 8 Технология переработки молока	28	2	2	24
Тема 9 Технология переработки мяса	28	2	2	24
ИТОГО 6 семестр	108	6	6	96
ИТОГО	216	10	12	194*

* в том числе 8 часов контроль

Таблица 3 - Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
5 семестр				
1.	Раздел 1. «Технология производства продукции скотоводства»			
	Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	Практическое занятие № 1. Рост и развитие КРС		1
	Тема 2 Конституция и экстерьер крупного рогатого скота.	Практическое занятие № 2. Оценка животных по экстерьеру и конституции Ознакомиться с типами конституции, научиться оценивать и отбирать животных по внешним формам телосложения, с типичным для породы экстерьером, способных к проявлению высокой продуктивности.		2
	Тема 3 Породы крупного рогатого скота.	Практическое занятие № 3. Изучение пород КРС. Цель занятия. Изучить классификацию пород по хозяйственно – полезным признакам, ознакомиться с наиболее распространенными породами.		1
	Тема 4 Воспроизводство стада	Практическое занятие № 4 Производственно - зоотехнический и племенной учет в скотоводстве Цель занятия. Ознакомиться с документацией, ведением зоотехнического в хозяйствах различных форм собственности.		1
	Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	Практическое занятие № 5 Молочная продуктивность и методы ее учета Цель занятия. Ознакомиться с методами учета молочной продуктивности и изучить методы оценки молочной продуктивности. Мясная продуктивность крупного рогатого скота Цель занятия. Ознакомиться с методами учета мясной продуктивности и принципами ее оценки.		1
6 семестр				
	Тема 6. Технология производства молока.	Практическое занятие № 6 Технология выращивания и откорма молодняка КРС молочного направления.		1
	Тема 7. Технология производства говядины.	Практическое занятие № 7 Технология выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота мясного направления.		1
2	Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»			

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Тема 8 Технология переработки молока	Практическое занятие № 8. Переработка молока и производство молочных продуктов Цель занятия. Изучить технологию переработки молока и производства молочных продуктов Практическое занятие № 9. анализ качества молока и молочных продуктов		2
	Тема 9 Технология переработки мяса	Практическое занятие № 10. Технология переработки мяса и производство мясных продуктов Цель занятия. Изучить технологию переработки мяса и производства мясных продуктов Практическое занятие № 11. Анализ качества говядины		2

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
5 семестр			
Раздел 1 «Технология производства продукции скотоводства»			
	Тема 1 Введение. Сущность скотоводства	Происхождение и классификация домашнего скота. Краниологические типы. Виды крупного рогатого скота	18
	Тема 2 Конституция и экстерьер КРС.	Способы оценки по экстерьеру и конституции Пороки экстерьера	20
1	Тема 3 Породы крупного рогатого скота..	Основные, наиболее распространенные породы скота молочного направления продуктивности Породы двойного направления продуктивности	20
1	Тема 4 Воспроизводство стада	Выбор быка-производителя. Оценка быков-производителей по качеству потомства. Общее значение быка-производителя для улучшения молочного стада. Отбор коров по продуктивности.	20
1	Тема 5 Молочная и мясная продуктивность	Учет продуктивности по показателям качества молока и мяса по их технологическим свойствам	20
Семестр 6			
1	Тема 6. Технология производства молока.	Влияние морфо - функциональных факторов организма на молочную продуктивность КРС	24
1	Тема 7. Технология производства говядины.	Влияние морфо - функциональных факторов организма на мясную продуктивность КРС	25
Раздел 2 «Технология переработки продукции скотоводства»			
	Тема 8 технология переработки молока	Первичная обработка молока на животноводческих фермах и комплексах.	24
	Тема 9 технология переработки мяса	Технология сублимированных мяса и мясopодуKтов	24
ВСЕГО			194

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).