

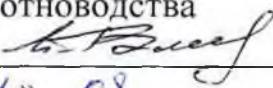
1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

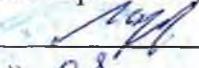
Факультет биолого-технологический  
Кафедра частной зоотехнии

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы подготовки научно-педагогических кадров по направленности (профилю) частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

 Н.И. Владимиров  
« 31 » 08 2015 г

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе  
  
« 31 » 08 Г.Г. Морковкин 2015 г



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **«Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»**

для подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность (профиль): частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Год обучения 3

Семестр обучения 4

Форма обучения очная

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Барнаул, 2015

Составитель:

к.с.-х.н., доцент В.В. Русанова 12 «22» 06 2015 г.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» (Блок 1 вариативная часть дисциплины по выбору) аспирантам очной формы обучения. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния направленность (профиль): частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 года № 896 (в ред. от 30 апреля 2015 года № 464) в соответствии с учебным планом подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре утвержденным Ученым советом Алтайского ГАУ в 2015 г. для очной формы обучения.

Программа обсуждена на заседании кафедры,  
протокол № 33 от «22» 06 2015 г.

Зав. кафедрой  
д.с.-х.н., профессор Л.Н.Хаустов В.Н. Хаустов

Программа принята методической комиссией биолого-технологического факультета, протокол № 14 от «29» 06 2015 г.

Председатель методической комиссии,  
к. б. н., доцент Л.А.Бондырева Л.А. Бондырева

Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины  
«Иновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»

на 201~~6~~ - 201~~7~~ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 30.08 201~~6~~ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлен список литературы

2.  
3.  
4.  
5.

Составители изменений и дополнений:

к.с.-х.н., доцент №4 в.в.бусанова  
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
к.с.-х.н., профессор и.и.хасутов  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201~~7~~ - 201~~8~~ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 5.09 201~~7~~ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлен список литературы

2.  
3.  
4.  
5.

Составители изменений и дополнений:

к.с.-х.н., доцент №4 в.в.бусанова  
ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
к.с.-х.н., профессор и.и.хасутов  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201~~6~~ - 201~~7~~ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №   от   201~~6~~ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.  
2.  
3.  
4.  
5.

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

на 201~~6~~ - 201~~7~~ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол №   от   201~~6~~ г.  
В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.  
2.  
3.  
4.  
5.

Составители изменений и дополнений:

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

ученая степень, должность подпись И.О. Фамилия

Зав. кафедрой  
ученая степень, ученое звание подпись И.О. Фамилия

## Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	6
4.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	8
5.	Тематический план освоения дисциплины	9
5.1.	Тематический план освоения дисциплины по учебному плану	9
5.2.	Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов	10
5.3.	Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы	11
6.	Образовательные технологии	11
7.	Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
7.1.	Перечень вопросов для устного опроса по темам лекционного курса	12
7.2.	Темы рефератов	12
7.3.	Вопросы для устной или письменной сдачи зачета в форме билетов	13
8.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
9.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	15
	Приложение	16

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

**Цель дисциплины** «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» – формирование у аспирантов современных знаний по инновационным и ресурсосберегающим технологиям в скотоводстве на основе достижений современной зоотехнической науки и практики передовых животноводческих предприятий.

### **Задачи дисциплины:**

- обеспечение рационального безубыточного производства молока и мяса;
- организация производством высококачественной продукции;
- проведение научных экспериментов и наблюдений;
- статистический анализ результатов экспериментов и наблюдений по технологическим вопросам при производстве продуктов животноводства;
- разработка практических рекомендаций по использованию результатов исследований и разработок в области современных ресурсосберегающих и рентабельных технологий производства продуктов животноводства.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

*Дисциплина «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» относится к дисциплинам по выбору вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации.*

Дисциплина относится к циклу дисциплин подготовки аспирантов с направленностью 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Таблица 1

Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Биологические и хозяйствственные особенности с.-х. животных	Биологические, поведенческие особенности крупного рогатого скота. Виды продуктивности особенности крупного рогатого скота
Методология и организация научных исследований	Организация подготовки и проведения экспериментов в скотоводстве
Современные биологические методы исследований	Современные методы исследования качества мяса и молока
Современные проблемы общей зоотехнии	Анализ современного состояния скотоводства в мире, России и Алтайском крае. Теоретические основы селекции крупного рогатого скота. Прогрессивные технологии производства молока и мяса

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» призвана определить степень развития следующих компетенций выпускников аспирантуры.

Таблица 2

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5
Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	Основные проблемы и современные положения отечественной и зарубежной науки в области скотоводства; методы идентификации проблемы, приёмы анализа, синтеза и обобщения.	Самостоятельно анализировать и оценивать научно-техническую и другую профессиональную информацию в области скотоводства, составлять инновационно ориентированные методики при решении исследовательских и практических задач в области скотоводства.	Приёмами анализа и оценки научных достижений в скотоводстве, профессиональным языком в необходимом объеме для решения исследовательских и практических задач в области скотоводства.
Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2	Научные и философские картины мира, основные направления, проблемы, теории в области скотоводства на основе целостного системного научного мировоззрения, вклад отечественных и зарубежных учёных.	Самостоятельно проводить комплексные системные исследования в области скотоводства, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам скотоводства с использованием философских научных концепций.	Навыками проектирования и проведения экспериментальных исследований в области скотоводства, публичной речи и письменно-го аргументированного изложения собственной точки зрения, профессиональным языком.
Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3	Методологические основы системного изложения материала, математического и статистического анализа, методы сравнения и группировки, отечественные и международные методы научных исследований в области скотоводства.	Аннотировать, реферировать тексты из научной литературы, обобщать, анализировать научную информацию и экспериментальные практические данные в области скотоводства, грамотно формулировать выводы и предложения по производству продукции скотоводства.	Современным инструментарием систематизации и обработки статистических данных, приёмами и навыками обобщения и логического мышления, современными методами и приемами организации научных исследований в области производства продукции скотоводства.
Владением методологией исследований в области, соответствующей	ОПК-2	Организацию подготовки и проведения эксперимента в животноводстве.	Отбирать пробы кормов и продуктов животноводства для биологического, зоотехнического и хими-	Техникой проведения балансовых опытов на животных.

направлению подготовки			ческого анализов, проводить их органолептическую оценку.	
Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	ОПК-4	Правила техники безопасности при работе с животными и оборудованием, необходимыми для проведения исследований.	Составлять рационы и рассчитывать потребность в кормах для определенных групп животных.	Навыками организации и постановки современных методик исследования в производственных условиях.
Способностью оценивать биологические и хозяйствственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства	ПК-1	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, правила сравнительного породоиспытания, приёмы и методы акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и новых видов крупного рогатого скота для сельскохозяйственного производства.	Оценивать биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, проводить сравнительное породоиспытание (в т.ч. новых генотипов, типов и структурных единиц породы) при различных условиях их использования, акклиматизировать, адаптировать и эффективно использовать импортные и отечественные породы, линии крупного рогатого скота и новые виды животных.	Приёмами и методами оценки биологических и хозяйственных особенностей крупного рогатого скота и новых видов животных, приёмами сравнительного породоиспытания, акклиматизации и адаптации импортных и отечественных пород крупного рогатого скота, новых видов животных к разным условиям хозяйствования для производства продукции скотоводства.
Способностью разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства	ПК-2	Биологические основы и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота в условиях различных технологий, параметры оценки пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства продуктов животноводства, методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств крупного рогатого скота.	Разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства с учётом племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота, проводить комплексную оценку и раннюю диагностику продуктивных качеств крупного рогатого скота и пригодности пород для производства продукции скотоводства.	Приёмами формирования племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота, методологией комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных, методами оценки пригодности различных пород крупного рогатого скота для разработки прогрессивных технологий производства продуктов скотоводства.
Готовностью повышать продуктивные и воспроизводительные показатели сельскохозяйственных животных и птицы и качество продукции	ПК-3	Принципы и закономерности формирования высокой продуктивности и воспроизводительных качеств крупного рогатого скота, показатели и факторы, влияющие на качество продукции скотоводства.	Осуществлять мероприятия по повышению продуктивных и воспроизводительных качеств крупного рогатого скота и качества продукции скотоводства.	Приёмами и методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств крупного рогатого скота и улучшения качества продукции скотоводства.
Способностью разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйст-	ПК-4	Современные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота, особенности племенной работы, воспроизводства, содержа-	Использовать современные методы выращивания молодняка крупного рогатого скота, применять инновационные технологии в воспроизводстве.	Методами и приемами выращивания молодняка, воспроизводства, содержания, кормления, разведения крупного рогатого скота.

венных животных		ния, кормления и использования с.-х. животных, основные элементы технологии производства продуктов скотоводства.	содержании кормлении сельскохозяйственных животных, и на этой основе совершенствовать существующие и разрабатывать новые технологии производства продуктов скотоводства при различных формах хозяйствования.	средствами и способами совершенствования технологий производства продуктов скотоводства с различными формами хозяйствования.
Готовностью проектировать и зоотехнически оценивать животноводческое оборудование и помещения	ПК-5	Правила зоотехнической оценки и основные принципы проектирования построек и конструкций животноводческого оборудования для скотоводства.	Проводить оценку зоотехнических параметров, систем и конструкций животноводческого оборудования и помещений.	Приёмами разработки и испытания систем оборудования и методами зоотехнической оценки скотоводческих помещений.

#### 4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Дисциплина «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» для аспирантов направления 36.06.01 – «Ветеринария и зоотехния» направленности (профиля) частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства представляет собой курс общим объемом 72 часа (2 зачетные единицы).

Трудоемкость учебной дисциплины по видам занятий представлена в таблице 3.

Таблица 3

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий,  
реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Всего	в т. ч. по курсам	
		2	3
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	30	30	
в том числе:			
1.1. Лекции	10	10	
1.2. Лабораторные работы	20	20	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Самостоятельная работа, часов, всего	42	42	
в том числе:			
2.1. Курсовой проект (КП)			
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)			
2.3. Самостоятельное изучение разделов	18	18	
2.4. Текущая самоподготовка	12	12	
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12	12	
2.6. Контрольная работа (К)			
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72	72	
Форма промежуточной аттестации*	3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2	

\* Формы промежуточной аттестации: зачет (З), экзамен (Э).

## 5. Тематический план освоения дисциплины

### 5.1. Тематический план освоения дисциплины по учебному плану

Тематический план по видам аудиторных занятий представлен в таблице 4.

Таблица 4

Тематический план изучения дисциплины по учебному плану, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
<b>2 курс</b>						
Введение	Цель и содержание курса «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве». Значение скотоводства. Состояние отрасли в мире, РФ и Алтайском крае.	1	4		4	УО
Промышленная технология производства молока	Системы и способы содержания коров, их экономическая оценка. Современные технологии кормления крупного рогатого скота. Кормление коров в физиологически напряженные периоды.	4	4		6	Р
Технология производства говядины в молочном и специализированном мясном скотоводстве	Технология производства говядины в молочном скотоводстве. Типы размеры специализированных хозяйств по производству говядины.	3	4		7	УО
Современные тенденции в развитии молочного и мясного скотоводства.	Понятие о промышленной технологии. Характеристика основных технологических элементов. Прогрессивные системы производства молока.	2	4		7	УО
Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности.	Использование баз данных на примере АРМ (автоматизированное рабочее место) «Селэкс-коровы-молодняк» племенной учет в хозяйствах.		4		6	ИЗ
	Подготовка к зачету	x	x	x	12	
	Всего по дисциплине	10	20		42	

\*Формы текущего контроля: лабораторная работа (ЛР); контрольная работа (К); расчетно-графическая работа (РГР); домашнее задание (ДЗ); реферат (Р); эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); индивидуальное задание (ИЗ); аудиторная контрольная работа (АКР); письменный опрос (ПО); устный опрос (УО).

## 5.2. Организация, контроль выполнения и методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

Результаты СРА оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при рубежном контроле знаний, промежуточной аттестации студентов.

Таблица 5  
Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРА

№ п/п	Вид СРА	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Подготовка к устному опросу	10	Устный опрос	1. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2. Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. - Спб.: Лань, 2007. - 432 с. 3. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарцева. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с. 4. Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/ В.А. Трушников, Т.В. Лобanova, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.
	Выполнение индивидуального задания	10		1. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. - М.: КолосС, 2009. - 183с. 2. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. - Спб.: Лань, 2010. - 240с.
3	Подготовка реферата	10	Доклад	1. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/ П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 572 с. 2. Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. - Спб.: Лань, 2007. - 432 с. 3. Шляхтунов В.И. Скотоводство: учебник/ В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387с. 4. Скотоводство: учебник для вузов/ Г.В. Родионов [и др.]. - М.: КолосС, 2007. - 405с. 5. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарцева. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с. 6. Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. - М.: КолосС, 2011. - 119 с.
4	Подготовка к зачету	12	Устный опрос	1. Зеленков П.И. Скотоводство: учебник для вузов/

				П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. - 2-е изд.- Ростов н/Д; Феникс, 2006. - 572 с. 2.Костомахин Н.М. Скотоводство: учебник для вузов/ Н.М. Костомахин. -Спб.:Лань, 2007. - 432 с. 3 Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учебное пособие для вузов/ Н.М. Костомахин. – М.: КолосС, 2011. – 119 с. 4.Трушников В.А. Животноводство Алтая: становление, развитие, современное состояние: монография/В.А. Трушников, Т.В. Лобанова, И.Ю. Попов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 606 с.
--	--	--	--	--

### 5.3 Примерный перечень вопросов для самостоятельной работы

1. Состояние отрасли в мире, РФ и Алтайском крае.
2. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
3. Принципы выращивания и откорма скота в условиях хозяйств.
4. Резервы производства говядины на молочных фермах.
5. Особенности выращивания ремонтного молодняка в специализированном мясном скотоводстве.
6. Интенсивный откорм крупного рогатого скота.
7. Нагул крупного рогатого скота.
8. Прогрессивные системы производства молока.

## 6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по направление подготовки 36.06.01 ветеринария и зоотехния с направленностью 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» в соответствии с данной программой составляет 53 процента.

Таблица 6

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения

Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Кол-во часов*
Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями. Проведение мини-конференции докладов с презентациями.	4
Лекция	Лекция-беседа диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций	4
Лабораторное занятие	Деловая игра - метод принятия решений аспирантами на основании анализа полученных результатов, оценка уровня и полноценности кормления дойных коров. Рекомендации по улучшению кормления.	4
Лабораторное занятие	Проектирование наиболее полноценных рационов, премиксов и комбикормов с использованием компьютерных программ	4
Итого		16

\*- в одном аудиторном занятии могут сочетаться различные формы проведения занятий.

## **7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

### **7.1. Перечень вопросов для устного опроса по темам лекционного курса: Введение**

1. Цель и содержание курса «Иновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве».
2. Значение скотоводства.
3. Состояние отрасли в мире, РФ и Алтайском крае

#### **Промышленная технология производства молока**

1. Системы и способы содержания коров, их экономическая оценка.
2. Современные технологии кормления крупного рогатого скота.
3. Кормление коров в физиологически напряженные периоды.

#### **Технология производства говядины в молочном и специализированном мясном скотоводстве**

- 1 Технология производства говядины в молочном скотоводстве.
2. Типы размеры специализированных хозяйств по производству говядины.

#### **Современные тенденции в развитии молочного и мясного скотоводства.**

1. Понятие о промышленной технологии.
2. Характеристика основных технологических элементов.
3. Прогрессивные системы производства молока

#### **Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности.**

1. Использование баз данных на примере АРМ (автоматизированное рабочее место) «Селекс-коровы-молодняк» племенной учет в хозяйствах.

### **7.2. Темы рефератов**

1. Типы кормления крупного рогатого скота.
2. Кормление высокопродуктивных коров.
3. Кормление нетелей и стельных коров в сухостойный период
4. Особенности кормления молодняка крупного рогатого скота при производстве говядины в молочном скотоводстве.
5. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.

### **7.3. Вопросы для устной или письменной сдачи зачета в форме билетов**

1. Народнохозяйственное значение скотоводства, задачи в области скотоводства и пути их решения.
2. Технология подготовки нетелей к отелу и раздоя коров-первотелок.
3. Способы содержания коров и их характеристики.

4. Задачи и технология цеха раздоя и осеменения при поточно-цеховой системе производства молока.

5. Организация ремонта технологических групп коров.

6. Системы содержания коров, их характеристика и экономическая оценка.

7. Кормление дойных коров: особенности обмена веществ в разные стадии лактации, потребность в энергии и питательных веществах, суточные дачи кормов, особенности кормления после отела, в период раздоя, в разгар лактации, в период запуска..

8. Технология стойлового содержания коров в зимний период.

9. Беспривязный способ содержания коров. Характеристика основных технологических приемов.

10. Особенности кормления нетелей. Требования к кормам, потребность в питательных веществах, суточные дачи кормов, структура рационов.

11. Современное состояние скотоводства в мире, РФ, крае.

12. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

13. Организация раздоя и оценки коров-первотелок.

14. Состав и свойства молока в зависимости от технологических факторов.

15. Понятие и основные принципы промышленной технологии производства молока.

16. Технология летнего содержания коров.

17. Особенности кормления телят до 6-месячного возраста и молодняка старших возрастов. Особенности кормления телочек и бычков.

18. Способы содержания коров. Их характеристика, преимущества и недостатки.

19. Виды и типы откорма, нагул КРС. Потребность в питательных веществах, корма, рационы и их структура.

20. Задачи и составные части промышленной технологии производства молока.

21. Принципы поточно-цеховой системы производства молока.

22. Технология выращивания телок в профилакторный период.

23. Технология машинного доения коров.

24. Технология раздоя новотельных коров

25. Технология выращивания телят от 6 до 12-месячного возраста.

26. Сроки содержания коров в различных цехах при поточно-цеховой системе и их биологическое обоснование.

27. Оценка быков молочных пород по качеству потомства.

28. Особенности кормления высокопродуктивных коров. Система полноценного кормления, обеспечивающая получение 6000–9000 кг годового удоя.

29. Понятие о породном районировании. Принципы породного районирования.

30. Основы крупномасштабной селекции.

31. Оценка быков-производителей по генотипу.

32. Оценка быков мясных пород по качеству потомства с одновременным испытанием бычков по собственной продуктивности.

33.Определение класса быков-производителей и молодняка при бонитировке.

34.Значение промышленного скрещивания и сочетаемость пород при производстве говядины.

35.Организация выращивания быков-производителей. Периодичность их эксплуатации.

36. Особенности выращивания ремонтного молодняка в специализированном мясном скотоводстве. Параметры, затраты кормов по технологическим циклам.

37.Основные технологические элементы производства говядины в молочном скотоводстве.

38.Основные технологические элементы производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

39.Технология выращивания телят в молочном скотоводстве при производстве говядины.

40.Технология производства говядины на площадках круглогодового действия.

41.Основные технологические элементы специализированного мясного скотоводства.

42.Организация, структура и воспроизводство стада в специализированном мясном скотоводстве.

43.Организация производства говядины в специализированных хозяйствах с полным циклом воспроизводства стада.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### *Основная литература*

1. Зеленков И.П. Скотоводство / И.П. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2006. – 571 с.
2. Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.
3. Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Изд-во «Лань», 2007. – 432 с.
4. Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 584 с.
5. Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - 3-е изд, перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.
6. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с
7. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240с

8. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие для вузов / ред.: В. И. Фисинин, Н. Г. Макарцев. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с.

*Дополнительная литература*

1. Производство молока на Алтае : учебное пособие / А. Ф. Кнорр, В. А. Иванов, С. С. Ли. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2005. - 317 с.
2. Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.

*Периодические научные издания*

1. Зоотехния
2. Молочное и мясное скотоводство
3. Вестник сельскохозяйственной науки
4. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки
5. Вестник АГАУ

*Другие программно-информационные материалы*

1. Видеофильмы по промышленной технологии производства молока и мяса
2. Автоматизированная информационная система «Селэкс – молочный скот», «Селэкс – мясной скот».

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

1. Учебная аудитория
2. Компьютерный класс

**Приложение 1**  
к программе дисциплины  
«Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»

**Аннотация дисциплины**

**«Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»**

Направление подготовки 36.06.01 ветеринария и зоотехния  
направленность (профиль) частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства

**Цель дисциплины:** формирование у аспирантов современных знаний по инновационным и ресурсосберегающим технологиям в скотоводстве на основе достижений современной зоотехнической науки и практики передовых животноводческих предприятий.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях (УК-1)
2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)
3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)
4	Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-2)
5	Способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК 4)
6	Способностью оценивать биологические и хозяйствственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства (ПК-1)
7	Способностью разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства (ПК-2)
8	Готовностью повышать продуктивные и воспроизводительные показатели сельскохозяйственных животных и птицы и качество продукции (ПК-3)
9	Способностью разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных (ПК-4)
10	Готовностью проектировать и зоотехнически оценивать животноводческое оборудование и помещения (ПК-5)

**Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану  
направлению подготовки 36.06.01 ветеринария и зоотехния по направленности  
(профилю) частная зоотехния, технология производства продуктов  
животноводства**

Вид занятий	Всего	в т.ч. по курсам
		3
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	30	30
в том числе:		
1.1. Лекции	10	10
1.2. Лабораторные работы	20	20
1.3. Практические (семинарские) занятия		
2. Самостоятельная работа, часов, всего	42	42
в том числе:		
2.1. Курсовой проект (КП)	-	-
2.2. Расчетно-графическое задание (РГР)	-	-
2.3. Самостоятельное изучение разделов	18	18
2.4. Текущая самоподготовка	12	12
2.5. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	12	12
2.6. Контрольная работа (К)	-	-
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	72	72
Форма промежуточной аттестации*	3	3
Общая трудоемкость, зачетных единиц	2	2

**Формы промежуточной аттестации: зачет.**

**Перечень изучаемых тем (основных):**

1. Промышленная технология производства молока.
2. Технология производства говядины в молочном и специализированном мясном скотоводстве.
3. Современные тенденции в развитии молочного и мясного скотоводства.
4. Создание баз данных, статистическая обработка, разработка форм текущей и годовой зоотехнической отчетности.

Приложение \_\_\_\_\_  
к программе дисциплины «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» по состоянию на «\_\_» 201\_\_ года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Зеленков И.П. Скотоводство / И.П. Зеленков, А.И. Барапников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2006. – 571 с.	48
2.	Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.	35
3	Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Изд-во «Лань», 2007. – 432 с.	52
4	Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 584 с.	70
5.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.	32
6.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/574/">http://e.lanbook.com/view/book/574/</a>	ЭБС «Лань»
7	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие для вузов / ред.: В. И. Фисинин, Н. Г. Макарцев. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с	38
8	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - 3-е изд, перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.	51

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве», по состоянию на «26» 08 2015 года

№ п/ п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество эк- земпляров или ссылка на ЭБС)
1	Производство молока на Алтае : учебное пособие / А. Ф. Кнорр, В. А. Иванов, С. С. Ли. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2005. - 317 с.	14
2	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.	70

Составители:

К. с.-х. н., доцент

ученая степень, должность

подпись

В. В. Русанова

И.О. Фамилия

Список верен:

Зав. отделом

Должность работника библиотеки

подпись

О.П. Штабель

И.О. Фамилия

Приложение \_\_\_\_\_  
к программе дисциплины «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»  
Изменения приняты на заседании кафедры «Частной зоотехнии»  
протокол №\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г

**Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» по состоянию на « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_\_\_ года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Зеленков И.П. Скотоводство / И.П. Зеленков, А.И. Барапников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2006. – 571 с.	48
2.	Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.	35
3	Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Изд-во «Лань», 2007. – 432 с.	52
4	Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 584 с.	70
5.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.	32
6.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/574/">http://e.lanbook.com/view/book/574/</a>	ЭБС «Лань»
7	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие для вузов / ред.: В. И. Фисинин, Н. Г. Макарцев. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с	38
8	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - 3-е изд, перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.	51

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве», по состоянию на «30 » 03 2016 года

№ п/ п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество эк- земпляров или ссылка на ЭБС)
1	Производство молока на Алтае : учебное пособие / А. Ф. Кнорр, В. А. Иванов, С. С. Ли. - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2005. - 317 с.	14
2	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.	70
3	Кормление крупного рогатого скота : учебно-методическое справочное пособие / В. Я. Кавардаков [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 464 с.	5
4	Хохрин С. И. Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей : справочное пособие / С. И. Хохрин. - СПб. : ПрофиКС, 2003. - 452 с.	10

Составители:

К. с.-х. н., доцент

ученая степень, должность

Б. В.

подпись

В. В. Русанова

И.О. Фамилия

Список верен:

Зав. отделом

Должность работника библиотеки

О.П. Штабель

О.П. Штабель

И.О. Фамилия

Приложение 4  
 к программе дисциплины «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве»  
 Изменения приняты на заседании кафедры  
 «Частной зоотехнии»  
 протокол № 1 от « 5 » 09 2017 г

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве» по состоянию на « 1 » 09 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Изилов Ю.С. Практикум по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Ю.С. Изилов. – М.: КолосС, 2009. – 183с.	35
2	Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник. – СПб.: Изд-во «Лань», 2007. – 432 с.	52
3	Кузнецов, А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Кузнецов, Н.А. Михайлов, П.С. Карцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/6600">https://e.lanbook.com/book/6600</a>	ЭБС «Лань»
4	Механизация и технология животноводства : учебник / В. В. Кирсанов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2013. - 585 с.	30
5	Механизация и технология животноводства : учебник для вузов / В. В. Кирсанов [и др.]. - М. : ИНФРА-М, 2016. - 586 с.	1
6	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – СПб.: Лань, 2010. – 240с.	32
7	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1файл). - СПб.: Лань, 2010. – 240 с. <a href="http://e.lanbook.com/view/book/574/">http://e.lanbook.com/view/book/574/</a>	ЭБС «Лань»
8	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - 3-е изд, перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.	51
9	Родионов Г. В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2017. - 488 с. <a href="http://e.lanbook.com/book/90057">http://e.lanbook.com/book/90057</a>	ЭБС «Лань»
10	Хазиахметов Ф. С. Рациональное кормление животных. [Электронный ресурс]: уч. пособие - Электрон. текстовые дан. – СПб.: «Лань», 2017. – 364 с. <a href="http://e.lanbook.com/book/93711">http://e.lanbook.com/book/93711</a>	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Инновационные и ресурсосберегающие технологии в скотоводстве», по состоянию на « 1 » 09 2017 года

№ п/ п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Зеленков П. И. Скотоводство / П. И. Зеленков, А.И. Барапиков, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону: Изд-во Феникс, 2006. – 572 с.	47
2	Иванова Н. А. Развитие инновационных процессов в производстве и переработке молока (на материалах Ульяновской области) : монография / Н. А. Иванова, Н. В. Климова. - Ульяновск : [б. и.], 2007. - 143 с.	1
3	Макарцев Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. - Калуга: Изд-во научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2007. - 608 с.	70
4	Кормление крупного рогатого скота : учебно-методическое справочное пособие / В. Я. Кавардаков [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 464 с.	5
5	Кобцев М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учебное пособие по направлениям "Зоотехния" и "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова ; ред. М. Ф. Кобцев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 192 с. <a href="http://e.lanbook.com/book/79325">http://e.lanbook.com/book/79325</a>	ЭБС «Лань»
6	Комлацкий В. И. Технология производства говядины : учебное пособие / В. И. Комлацкий, Н. И. Куликова, И. В. Щукина. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 347 с.	6
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций : учебное пособие / ред. Д. И. Файзрахманов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Казань : Изд-во Казанского университета, 2007. - 352 с.	1
8	Смирнова М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафонов, В. В. Смирнова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 320 с. <a href="http://e.lanbook.com/book/76287">http://e.lanbook.com/book/76287</a>	ЭБС «Лань»
9	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие для вузов / ред.: В. И. Фисинин, Н. Г. Макарцев. - М. : Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с	38
10	Хохрин С. Н. Кормление крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей : справочное пособие / С. Н. Хохрин. - СПб. : ПрофиКС, 2003. - 452 с.	10

Составители:

К. с.-х. н., доцент

ученая степень, должность

подпись

В. В. Русанова

И.О. Фамилия

Список верен:

Зав. отделом

Должность работника библиотеки



О.П. Штабель

И.О. Фамилия