

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

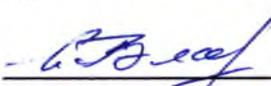
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

Факультет биолого-технологический

Кафедра технологии производства и переработки продукции животноводства

СОГЛАСОВАНО

Руководитель программы подготовки  
научно-педагогических кадров по  
направленности (профилю) частная зоо-  
техния, технология производства про-  
дуктов животноводства

  
Н.И. Владимиров  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

  
Г.Г. Морковкин  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«Частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства»**

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 *5*

Форма обучения *очная*

Квалификация: *Исследователь. Преподаватель-исследователь*

Барнаул 2015

Составитель:

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

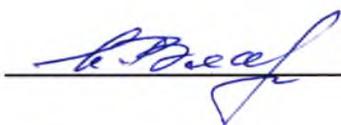
Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» (Блок 1 вариативная часть обязательные дисциплины) аспирантам очной формы обучения.

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 животноводств, 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 № 18 от 22.06 .2015 г.

Зав. кафедрой,

д. с.-х. н., профессор



Н.И. Владимиров

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

Председатель методической комиссии,

к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»**

**на 2016 - 2017 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 01.09 2016 г.  
Зав. кафедрой  
Д.с.-х.н., профессор И.И. Владимиров  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлена ссылка основной и дополнительной литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

К.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ В.В. Горшков  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Председатель методической комиссии**  
К. б. н., доцент \_\_\_\_\_ Л.А. Бондырева  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

«01» 09 2016 г.»

**на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от 05.09 2017 г.  
Зав. кафедрой  
Д.с.-х.н., проф. И.И. Владимиров  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- Обновлена ссылка основной и дополнительной литературы
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

К.с.-х.н., доцент \_\_\_\_\_ В.В. Горшков  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Председатель методической комиссии**  
К.б.н. \_\_\_\_\_ Л.А. Бондырева  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

«05» 09 2017 г.»

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

**на 201\_\_ - 201\_\_ учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.  
Зав. кафедрой  
\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_  
ученая степень, должность      подпись      И.О. Фамилия

**Председатель методической комиссии**

\_\_\_\_\_  
ученая степень, ученое звание      подпись      И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.»

## Оглавление

Введение	5
1. Цель и задачи освоения дисциплины	6
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	7
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	8
4. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	11
5. Тематический план освоения дисциплины	11
6. Образовательные технологии	14
7. Характеристика фондов оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
7.1. Список тем рефератов (эссе)	15
7.2. Индивидуальные домашние задания	17
7.3. Вопросы для устной и письменной сдачи экзамена	18
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	25
9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	26

## Введение

Рабочая программа «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния по направленности: частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, квалификация – исследователь, преподаватель-исследователь в соответствии с учебным планом, утвержденным в 2014 г.

Изучение дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» обеспечивает получение знаний в области изучения биологических особенностей сельскохозяйственных животных и их связи с конституцией, экстерьером и продуктивностью скота, созданием необходимых условий для воспроизводства и выращивания молодняка сельскохозяйственных животных в разном возрасте, обеспечения зоогигиенических параметров содержания, позволяет организовать бесперебойное полноценное и экономичное кормление различных видов сельскохозяйственных животных, развить умения и навыки бонитировки животных, в области ведения племенной работы с использованием современных методов разведения, позволяющих повысить уровень селекционно-племенной работы, направленной на совершенствование существующих и создание новых высокопродуктивных пород животных, в освоении вопросов технологии производства и переработки молока, говядины, свинины и продукции овцеводства (шерсти, баранины) и птицеводства в сельскохозяйственных организациях разных организационно-правовых форм.

Освоение курса позволит соискателям углубить знания и получить практические навыки в ведении и контроле зоотехнической работы, направленной на улучшение племенных и продуктивных качеств животных и птицы, улучшать качество получаемой продукции, совершенствовать её технологические свойства, и, в итоге, снижать её себестоимость, повышая конкурентоспособность продукции на рынке.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Цель дисциплины* – сформировать у аспирантов теоретические знания о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных и птицы разных видов, их внутривидовых различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, дать знания современных технологий производства животноводческой продукции на основе достижений зоотехнической науки и развить практические умения и навыки, необходимые для подготовки по направленности «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства» к научной и организационной профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- расширить системное представление об основах биологии сельскохозяйственных животных и их связи с продуктивностью;
- овладеть принципами оценки животных по конституции, экстерьеру и продуктивности на основе современных научно-обоснованных методик,
- обучить современным методам пороодообразования, селекции и племенной работы;
- ознакомить с современными методами определения потребности сельскохозяйственных животных в разные физиологические периоды в энергии, питательных и биологически активных веществах с учетом региональных особенностей и уровня продуктивности и изучить современные концепции кормления и содержания животных на основе научно обоснованных приёмов и методов;
- овладеть методами контроля и экономического обоснования технологий производства продуктов животноводства;
- освоение современных технологий производства молока, говядины, свинины, баранины, производства шерсти и другой продукции животноводства;

- подготовить к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области прогрессивных технологий производства продукции животноводства;
- сформировать умения построения схем основных технологических процессов производства животноводческой продукции;
- развить способности к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов в области частной зоотехнии и производства продуктов животноводства, формулированию выводов и предложений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» (Б1.В.ОД.1) относится к обязательным дисциплинам вариативной части образовательной программы.

Таблица 2.1 – Сведения о дисциплинах, практиках (и их разделах), на которые опирается содержание данной дисциплины

Наименование дисциплин, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Частная физиология	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Бионика. Биологическое многообразие с.-х. животных. Строение, физиологические процессы и функции в организме с.-х. животных, необходимых для научного обоснования мероприятий, связанных с созданием оптимальных условий производства и реализации продукции животноводства.
Биотехнология и генная инженерия	Цитологические основы наследственности. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации. Хромосомная теория наследственности. Наследственность и изменчивость. Происхождение и эволюция с.-х. видов животных. Молекулярные основы наследственности. Значение популяционной и экологической генетики в селекции животных. Применение методов молекулярной генетики в животноводстве.
Современные методы изучения биологических объектов	Изучение устройства и принципа действия приборов, инструментов и аппаратов, применяемых в лабораторной практике. Современные методы исследования, применяемые в зоотехнии. Изучение уровня обмена веществ и энергии в организме животных. Оценка качества продукции животноводства (химический состав, пищевая и биологическая ценность) на основе биохимических данных полученных после прекращения жизни животного и в процессе технологической переработки. Методы оценки уровня продуктивности с.-х. животных. Гематологические ис-

	следования в зоотехнии. Иммунологические методы исследования в зоотехнии. Микробиологические методы исследования молока и молочных продуктов, мяса и другой сельскохозяйственной продукции, кормов, воды и др. объектов внешней среды. Изменение состава и свойств продуктов (мяса, молока и др.) под влиянием биохимических и физико-химических факторов.
Методология и организация научных исследований	Структура процесса исследования. Общие методы научных исследований. Методы научных исследований в животноводстве. Методы постановки зоотехнических опытов. Условия, обеспечивающие получение достоверных результатов опыта Биологические методы исследований. Организация зоотехнического опыта. Подбор животных для опыта. Работа в лаборатории. Биометрическая обработка результатов опыта

### 3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В соответствии с содержанием компетенций в результате освоения дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» аспирант должен знать, уметь и владеть определёнными приёмами и навыками (табл. 3.1).

Таблица 3.1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВПО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
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 зоотехнии; методы идентификации проблемы, приёмы анализа, синтеза и обобщения.	Самостоятельно анализировать и оценивать научно-техническую и другую профессиональную информацию в области зоотехнии, составлять инновационно ориентированные методики при решении исследовательских и практических задач в области производства продуктов животноводства.	Приёмами анализа и оценки научных достижений в зоотехнии, профессиональным языком в необходимом объёме для решения исследовательских и практических задач в области производства продуктов животноводства.
Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием	УК-2	Научные и философские картины мира, основные проблемы и современные положения отечественной и зарубежной зоотехнической науки.	Самостоятельно проводить исследования в области зоотехнии на основе системного подхода и философских научных концепций.	Навыками проектирования и проведения исследований в области зоотехнии, публичной речи и письменного аргументированного изложения собст-

знаний в области истории и философии науки				венной точки зрения. профессиональным языком.
Владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	ОПК-1	Основные достижения современной науки и практики в производстве продуктов животноводства.	Использовать современные знания и осуществлять мероприятия по повышению эффективности производства продуктов животноводства.	Теоретическими знаниями, приёмами и методами повышения эффективности животноводства и качества продукции.
Владением методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки	ОПК-2	Основные принципы измерения, наблюдения и обобщения материала исследований, правила оформления внедрения изобретений и оформление патентов, метрологические принципы инструментальных исследований.	Составлять методику исследований, выделять и анализировать объект и предмет исследований, систематизировать полученные данные и делать выводы по результатам эксперимента.	Сенсорными методами анализа, приёмами и навыками составления отчётности, методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки.
Способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	ОПК-8	Основы теории разработки и принятия мотивированных решений в нестандартных ситуациях, принципы и правила формирования ответственности.	Анализировать ситуационные факторы принятия решения, принимать самостоятельно решения в различных ситуациях и уметь нести за них ответственность.	Навыками принятия решений в нестандартных ситуациях.
Способностью оценивать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства	ПК-1	Биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных, правила сравнительного породоиспытания, приёмы и методы акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и новых видов животных для сельскохозяйственного производства.	Оценивать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных и новых видов животных, 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 и новые виды животных.	Приёмами и методами оценки биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных и новых видов животных, приёмами сравнительного породоиспытания, акклиматизации и адаптации импортных и отечественных пород, новых видов животных к разным условиям хозяйствования для производства продуктов животноводства.
Способностью разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства	ПК-2	Биологические основы и закономерности формирования племенных и продуктивных ка-	Разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства с учётом	Приёмами формирования племенных и продуктивных качеств скота, методологией комплекс-

		<p>честв скота в условиях различных технологий, параметры оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства. методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота.</p>	<p>племенных и продуктивных качеств скота, проводить комплексную оценку и раннюю диагностику продуктивных качеств скота и пригодности пород для производства продукции животноводства.</p>	<p>ной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств животных. методами оценки пригодности различных пород скота для разработки прогрессивных технологий производства продуктов животноводства.</p>
<p>Готовностью повышать продуктивные и воспроизводительные показатели сельскохозяйственных животных и птицы и качество продукции</p>	ПК-3	<p>Принципы и закономерности формирования высокой продуктивности и воспроизводительных качеств скота. показатели и факторы, влияющие на качество продукции сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Осуществлять мероприятия по повышению продуктивных и воспроизводительных качеств скота и качества продукции сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Приёмами и методами повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота и улучшения качества продукции сельскохозяйственных животных.</p>
<p>Способностью разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных</p>	ПК-4	<p>Современные технологии воспроизводства, выращивания молодняка, разведения, содержания и кормления с. х. животных.</p>	<p>Применять полученные знания для оптимизации приемов содержания и кормления животных в конкретных условиях.</p>	<p>Способами оптимизации воспроизводства, выращивания молодняка сельскохозяйственных животных; содержания, кормления и ведения различных отраслей животноводства.</p>
<p>Готовностью проектировать и зоотически оценивать животноводческое оборудование и помещения</p>	ПК-5	<p>Основные принципы проектирования животноводческого оборудования и проведения зоотической оценки помещений.</p>	<p>Проводить зоотическую оценку животноводческого оборудования и помещений.</p>	<p>Приёмами проектирования систем оборудования и методами зоотической оценки животноводческих помещений.</p>

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

Таблица 4.1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебному плану для очной формы обучения, часов

Вид занятий	Всего	Год обучения
		3
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	48	48
в том числе:		
1.1. Лекции	16	16
1.2. Лабораторные работы	32	32
1.3. Практические (семинарские) занятия	-	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	60	60
в том числе:		
2.1. Самостоятельное изучение разделов	20	20
2.2. Текущая самоподготовка	40	40
3. Подготовка и сдача кандидатского экзамена	36	36
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144	144
Форма промежуточной аттестации*	КЭ	КЭ
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4	4

\* Формы промежуточной аттестации: кандидатский экзамен (КЭ)

#### 5. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 5.1 – Тематический план изучения дисциплины по учебному плану для очной формы обучения, часов

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов			Форма текущего контроля*
		Лекции	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	
Достижения современной науки в производстве продукции скотоводства.	Актуальные системы и способы содержания молочного скота. Инновационные технологии кормления дойных коров, обеспечение микроклимата. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций.	2	4	4	ДЗ, Р
Современные технологии производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.	Особенности воспроизводства мясного скота. Современные системы и способы оценки мясной продуктивности животных. Особенности организации производства в специализированном мясном скотоводстве. Инновационные технологии содержания и выращивания мясного скота.	2	4	4	Р Э
Технология производства продукции свиноводства.	Достижения современной науки в воспроизводстве свиней. Современные технологии выращивания молодняка и гигиена содержания разных производственно-технологических групп свиней.	2	4	4	ИЗ, Р

	Актуальные научные концепции откорма свиней с использованием научно обоснованных норм кормления.	2	4	4	Р ИЗ
Современные научные достижения в технологии овцеводстве.	Современные биотехнологические методы воспроизводства в овцеводстве. Половой цикл овец и способы его регулирования. Плодовитость овец и способы ее повышения. Организация искусственного и естественного осеменения овец. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки	2	4	4 6	Р, ДЗ
Инновационные технологии в овцеводстве.	Современные системы и способы содержания разных производственно-технологических групп овец.	2	4	4	Э
Современные технологии производства продуктов птицеводства.	Инновационные технологии производства пищевых яиц.	2	4	4	ИЗ, Р
	Современные технологии производства мяса цыплят-бройлеров.	2	4	6	Р
	Подготовка к кандидатскому экзамену			36	
	Всего по дисциплине	16	32	96	

\*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).

Самостоятельная работа аспирантов проводится в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины. Результаты СРС оцениваются в ходе текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации соискателей. Учет результатов текущего контроля знаний аспирантов ведется в бумажной форме.

Таблица 5.2 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Выполнение эссе	8	Домашнее задание	1. Данкверт А.Г. Животноводство: учеб. пособ. для вузов. - М.: Репроцентр М, 2011.- 376 с. 2. Бабайлова Г.П. Основы животноводства: учеб. пособ. / Г.П. Бабайлова, Е.Н. Усманова, А.А. Дубинин. - Киров: Вятская ГСХА, 2011.- 100 с. 3. Владимиров Н.И. и др. Основы производства продукции животноводства / Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова, П.А. Ануфриев, - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007.-191 с. 4. Горшков, В.В. Технология производства продукции животноводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н. Хаустов. - Барнаул: Изд-во

				<p>АГАУ. Ч.1.-2006.-116 с.</p> <p>5. Рудишин О.Ю. Практикум для лабораторных занятий по свиноводству: уч.-метод. пособ. для проведения лабор. И практ. занятий / О.Ю. Рудишин, СВ. Бурцева, Л.Н. Черемнякова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-75 с.</p> <p>6. Практикум по племенному делу в скотоводстве: уч. пособ. для вузов / под ред. В.Г. Кахикало.- СПб.: Лань, 2010.-288 с.-</p>
2	Подготовка реферата	30	Устный опрос	<p>1. Балобин Б.В.и др. Птицеводство: учебное пособие / Белорусская ГСХА.- Горки, 2007. - 229 с.</p> <p>2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: уч. пособ. для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева. - СПб.: Лань, 2013.-448 с.</p> <p>3. Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С. Катмаков, Е.И. Анисимова. - Ульяновск: УГСХА,2010.-242 с.</p> <p>4. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство.- Ставрополь, 2002.- 453 с.</p> <p>5. Овцеводство и основы козоводства: учебное пособие / Н.И. Владимиров и др. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010,-187 с.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. Свиноводство: учебное пособие / Г.С. Походня и др.-М: Колос, 2009.-500 с.</p> <p>8.. Шляхтунов, В.И. и др. Скотоводство: учебник. - Минск: Техноперспектива, 2005. - 387 с</p>
3	Выполнение домашнего задания	10	Письменный опрос	<p>1. Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. - М.: КолосС, 2013. - 584 с.</p> <p>2. Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: уч. Пособ. для вузов / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев.- СПб.: Лань, 2010.- 288 с.</p> <p>3. Болотина Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебн. пособ.- Самара: Самарская ГСХА, 2011.- 222 с.</p> <p>4. Горшков, В.В. Технология производства продукции птицеводства и звероводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н.</p>

				Хаустов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. -83. 5. Шейко И.И. и др. Свиноводство: учебник.-2-е изд., испр. - Минск: Новое знание, 2005. - 384 с.
4	Выполнение индивидуального задания	12	Письменный контроль	1. Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. - СПб.: Лань, 2013. - 176 с. 2. Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Полкова; под ред. Д.В. Степанов. - 3-е изд., перераб. И доп. - СПб.: Лань, 2012. - 352 с. 3. Горшков, В.В. Технология производства продукции птицеводства и звероводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н. Хаустов. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. -83. 4. 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.
5	Подготовка и сдача кандидатского экзамена	36	Устный опрос	1. Родионов, Г.В. и др. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебник. - М.: КолосС, 2005. -512 с. 2. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. - 808 с. 3. Суллер И.Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород: уч. пособ. для доп. проф. образ. / И.Л. Суллер, П.Г. Захаров. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 80 с. 4. Флоренсова Б.С. Технология производства продуктов животноводства: учеб. пособ. - 2-е изд. перераб. и доп. - Красноярск, 2010. - 152 с. 5. Шейко И.П. и др. Свиноводство: учебник.-2-е изд., испр. - Минск: Новое знание, 2005. - 384 с.

## 6. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, по ООП по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» в соответствии с данной программой составляет 50 процентов (16 часов).

Таблица 6.1 – Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях по учебному плану для очной формы обучения

Год обучения	Вид занятия	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
3	Лекция	Лекция – беседа – диалог с аудиторией, объяснение с показом иллюстраций. Групповая беседа позволяет расширить круг мнений сторон.	4
	Лекция	Лекция – дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно аспиранты используют знания, полученные в ходе обучения.	4
	Лекция	Групповая консультация – разъяснение отдельных, наиболее сложных или практически значимых вопросов.	2
3	Лабораторная работа	Работа в малых группах(4-6 человек) – возможность практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения: умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, чтобы ответить на поставленные вопросы и решить требуемые задачи.	4
	Лабораторная работа	Методы коллективного принятия решений (мозговой штурм, метод Дельфи и др.) - методы стимулирования творческой активности, позволяющие найти решение сложных проблем путем применения специальных правил.	2
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. Список тем рефератов (эссе)**

1. Физиологическое значение и роль основных жирорастворимых (А, D, Е, К) и водорастворимых (группа В и С) витаминов.
2. Физиологическое значение и роль основных микроэлементов – меди, кобальта, цинка, селена, марганца, йода.
3. Типы высшей нервной деятельности и их значение в этологии скота, поведенческие реакции животных.

4. Строение и развитие молочной железы, физиологические основы молокообразования и молоковыведения.

5. Оценка скота по развитию, продуктивности, конституции, состояния здоровья.

6. Особенности выращивания нетелей.

7. Раздой, оценка и отбор первотёлок.

8. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени высокопродуктивных коров.

9. Поточно-цеховая система производства молока и её использование с учётом региональных особенностей.

10. Современные технологии выращивания молодняка крупного рогатого скота.

11. Кариотип свиней, коэффициенты наследуемости и корреляция между хозяйственно-полезными признаками.

12. Организация труда в свиноводстве.

13. Использование гибридизации и скрещивания для повышения качества свинины.

14. Использование разных типов кормления (сухой, влажный и комбинированный) в современном свиноводстве.

15. Роль кормов и кормовых добавок в повышении мясной продуктивности свиней.

16. Современные технологии кормления и поения свиней. Роль механизации и автоматизации в снижении себестоимости производства свинины.

17. Породообразование в овцеводстве. Характеристика новых пород овец.

18. Современные методы разведения в овцеводстве.

19. Использование прогрессивных технологий в овцеводстве.

20. Технология производства и перспективы переработки овечьего молока.

21. Оценка и пороки овчин и каракулевого сыря.
22. Особенности бонитировки овец разного направления продуктивности.
23. Основные пути повышения эффективности отрасли овцеводства в современных условиях.

## **7.2. Индивидуальные домашние задания**

1. Провести анализ качества молока коров и овец.
2. Составить индивидуальный рацион кормления дойной коровы в зависимости от уровня продуктивности. Сделать расчеты затрат кормов на животное на год и в целом по стаду.
3. Рассчитать показатели молочной продуктивности стада коров.
4. Рассчитать параметры поточно-цеховой системы производства молока.
5. Оценить скорость роста и определить показатели мясной продуктивности молодняка крупного рогатого скота молочных и специализированных мясных пород.
6. Составить рацион кормления для группы свиней в зависимости от продуктивности (по индивидуальным заданиям). Спланировать затраты кормов на период с учётом предполагаемого увеличения поголовья.
7. Провести оценку хряка (свиноматки) по воспроизводительным, откормочным и мясным качествам и по результатам присвоить класс.
8. Рассчитать рационы и годовой запас кормов для отары овец с учётом планируемого прироста поголовья и уровня продуктивности.
9. Составить план движения поголовья овец с учётом планируемого прироста и выбытия животных.
10. По данным химического анализа рассчитать и сравнить энергетическую питательность мяса разных видов животных (говядина, свинина, баранина) с учётом их упитанности.
11. По данным химического анализа кормов и продуктивности животных определить питательную ценность сельскохозяйственных угодий (сенокос, пастбище) укосным методом и методом пересчёта.

### 7.3. Вопросы для устной или письменной сдачи экзамена

1. Происхождение и классификация домашнего скота.
2. Методы разведения в животноводстве.
3. Рост и развитие. Закономерности индивидуального развития сельскохозяйственных животных.
4. Закономерности индивидуального развития сельскохозяйственных животных в постэмбриональный период
5. Биологические особенности крупного рогатого скота.
6. Значение отрасли скотоводства в развитии сельского хозяйства России и Алтайского края.
7. Наиболее распространенные породы крупного рогатого скота молочно-го направления в России, базовые хозяйства молочного скотоводства в Алтайском крае.
8. Характеристика и продуктивные качества голландской породы и ее значение в улучшении генофонда других пород.
9. Характеристика и продуктивные качества голштинской породы. Роль ее в селекционном процессе преобразования других пород крупного рогатого скота.
10. Создание черно – пестрой породы скота. Характеристика и наличие ее отродий в России. Значение черно – пестрой породы в Алтайском крае.
11. Характеристика продуктивных качеств красного степного скота. История создания, значение ее в скотоводстве Алтайского края. Пути улучшения племенных и продуктивных качеств.
12. Характеристика джерсейской породы и ее продуктивные особенности.
13. Характеристика айрширской породы и ее значение в совершенствовании продуктивных качеств других пород крупного рогатого скота.
14. Характеристика костромской породы. История создания и зоны распространения.
15. Породы крупного рогатого скота двойного направления продуктивности.

16. Характеристика симментальской породы крупного рогатого скота и ее зональные типы, линии, семейства. Значение породы в производстве продукции скотоводства на Алтае.
17. Характеристика сычевской породы и особенности ее создания.
18. Характеристика швицкой породы. Ее распространение в России. Линии, семейства и значение в породообразовательном процессе других пород.
19. Мясные породы скота и их продуктивные качества.
20. Характеристика герефордской породы, зоны ее распространения и значение в породообразовательном процессе других пород.
21. Характеристика продуктивных качеств казахской белоголовой породы. Характеристика шортгорнского скота и пути его совершенствования.
22. Калмыцкий скот, история его создания. Продуктивные показатели.
23. Характеристика лимузинского скота.
24. Новые мясные породы скота (кианская, санто – гертруда и др.). История ее создания.
25. Основные факторы, учитываемые при выборе породы скота.
26. Скрещивание молочных и мясных пород скота.
27. Наследуемость и генетический прогресс. Основные принципы достижения генетического прогресса при разведении молочного скота.
28. Методы разведения в скотоводстве.
29. Разведение молочного скота. Чистопородное разведение. Наследование и изменчивость признаков. Разведение по линиям.
30. Родственное разведение. Скрещивание. Методы скрещивания. Подбор в стаде. Формы и методы подбора.
31. Чистопородное разведение в скотоводстве.
32. Искусственное осеменение стада. Отелы коров.
33. Воспроизводство и случка скота. Стельность, отел. Отъем, удаление рогов, кастрация и мечение телят.

34. Выбор быка производителя. Общее значение быка-производителя для улучшения молочного стада.
35. Оценка быков – производителей по качеству потомства. Способы оценки.
36. Оценка быков по качеству потомства и собственной продуктивности в мясном скотоводстве.
37. Особенности бонитировки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности.
38. Выбор молочной коровы по экстерьеру.
39. Затраты кормов на получение мяса-говядины в молочном и мясном скотоводстве с учетом получения от коровы молока.
40. Организация кормления коров, ремонтного молодняка, откормочного скота.
41. Структура рационов. Содержание грубых, сочных и зеленых кормов в рационах коров и молодняка. Грубый корм – основа рациона молочных коров в стойловый период.
42. Пастбищное содержание скота. Содержание в летних лагерях. Зеленый конвейер.
43. Выращивание телят до 3 мес. и 6 мес. Выращивание телят на минимальном количестве молока.
44. Технология выращивания ремонтного молодняка.
45. Системы содержания молочного скота: коров, нетелей, телок, бычков. Способы кормления, поения, навозоудаления, привязи.
46. Молочная продуктивность. Лактация. Факторы, влияющие на количество и качество молока. Сезонность отелов. Лактационная кривая.
47. Состав и питательные вещества молока. Молоко – один из наиболее полноценных продуктов питания. Молоко – как сырье для молочной промышленности.
48. Факторы, влияющие на состав молока.
49. Факторы, влияющие на сыро пригодность молока.

50. Доение, системы доения при различных способах содержания коров. Типы доильных установок, их основные характеристики.
51. Оценка экологического и санитарно – гигиенического состояния молочных ферм.
52. Использование молочного скота для производства говядины.
53. Откорм выбракованных коров, дорашивание и откорм сверхремонтного молодняка, бычков.
54. Особенности развития мясного скотоводство как отрасли сельского хозяйства.
55. Отличительные черты мясного скотоводства (системы корова – теленок) от молочного.
56. Оценка крупного рогатого скота по упитанности, факторы, влияющие на упитанность
57. Кормление и содержание молодняка мясных пород.
58. Постройки и оборудование для мясного скота
59. Летнее содержание мясного скота.
60. Зимнее содержание мясного скота.
61. Биологические особенности и хозяйственные признаки свиней.
62. Конституция и здоровье свиней, устойчивость их организма к стрессовым явлениям.
63. Стресс – устойчивость свиней и качество мяса. Методы изучения стресс – устойчивости свиней.
64. Продуктивные и биологические особенности свиней пород: крупная белая, ландрас, дюрок.
65. Закономерности роста и развития свиней.
66. Откормочные и мясные качества свиней. Методы оценки.
67. Породы свиней отечественной селекции, их характеристика, основные отличия.
68. Основные методы разведения и системы спаривания свиней.
69. Использование хряков и свиноматок. Интенсивное выращивание.

70. Физиологические возможности повышения интенсивности использования свиноматок.
71. Влияние температуры на рост, развитие и продуктивность свиней. Способы содержания благоприятной температуры внутри помещения, использование отопителей.
72. Оптимальные значения параметров микроклимата для хряков – производителей. Промышленное свиноводство. Экология ферм и комплексов.
73. Гигиена содержания супоросных свиноматок, лактирующих маток и поросят – сосунов.
74. Гигиена проведения раннего отъема, способы снижения неблагоприятного влияния отъема на поросят.
75. Факторы, формирующие микроклимат в свиноводческих комплексах.
76. Особенности строения желудочно – кишечного тракта свиней и связанные с этим особенности пищеварения.
77. Питательные вещества рационов в кормлении свиней.
78. Значение незаменимых аминокислот в кормлении свиней.
79. Значение водорастворимых витаминов группы В и С в кормлении свиней.
80. Потребность супоросных свиноматок в основных питательных веществах и корма, используемые в этот период.
81. Типы кормления и структуры рационов, используемых в питании свиней. Различия в типах кормления, применяемых в племенных и товарных хозяйствах.
82. Образование, рост шерсти и ее строение.
83. Руно и его элементы, основные типы шерстных волокон и группы шерсти.
84. Смушковая продукция овец.
85. Физико – механические свойства шерсти.

86. Учет шерстной продуктивности овец и определение выхода чистой шерсти.
87. Мясная продуктивность овец и ее учет.
88. Классификация пород овец.
89. Алтайская порода овец и ее продуктивные качества.
90. Асканийская порода овец и ее значение в породообразовательном процессе.
91. Ставропольская порода овец и зона ее распространения.
92. Забайкальская порода овец.
93. Романовская порода овец и зона ее распространения.
94. Биологические особенности овец кулундинской породы.
95. Биологические особенности кулундинской и западно-сибирской мясной пород овец.
96. Цигайская порода овец и зона ее распространения.
97. Длинношерстные мясо – шерстные породы овец в типе корридель.
98. Мясо – шерстные молочные овцы.
99. Конституция и экстерьер овец.
100. Бонитировка овец.
101. Отбор овец по экстерьеру и продуктивности.
102. Отбор и оценка овец по качеству потомства.
103. Принципы и методы подбора в овцеводстве.
104. Структура и особенности составления плана племенной работы в овцеводстве.
105. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки.
106. Технология выращивания ремонтного молодняка в овцеводстве.
107. Кормление баранов – производителей.
108. Сперматогенез и овогенез у овец.
109. Современные биотехнологические методы воспроизводства в овцеводстве.

110. Получение и оценка качества спермы у баранов.
111. Организация искусственного и естественного осеменения овец.
112. Половой цикл овец и способы его регулирования.
113. Эмбриогенез у овец. Стадии эмбрионального развития.
114. Плодовитость овец и способы ее повышения.
115. Характеристика кормов для овец. Интенсивный нагул и откорм  
молодняка овец.
116. Особенности кормления овец в случной и суягный периоды.
117. Биологические и продуктивные особенности коз молочного  
направления.
118. Биологические особенности птицы.
119. Особенности нормированного кормления в птицеводстве.
120. Принципы нормированного кормления сельскохозяйственных живот-  
ных.
121. Оценка питательности кормов.
122. Зерновые корма. Заменители цельного молока.
123. Способы повышения питательной ценности комбикормов. Использо-  
вание премиксов и белково – минеральных добавок (БМВД)
124. Структура стада маралоферм. Племенная работа в пантовом  
оленоводстве.
125. Продукция пантового оленеводства и ее характеристика.
126. Биологические и продуктивные особенности алтаесянской породы  
маралов.
127. Методы разведения в коневодстве.

### **Проведение кандидатского экзамена**

К экзамену допускается соискатель, сдавший все необходимые промежуточные формы аттестации, выполнивший все письменные самостоятельные работы и положительно их защитивший.

## Программно-информационные материалы

1. Электронные ресурсы научной библиотеки университета;
2. Электронные каталоги и библиотека интернета.

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционные аудитории, аудитории для проведения практических занятий, оснащенные средствами для мультимедийных презентаций, цифровой аудио- и видео-фиксации и воспроизведения информации, компьютерной техникой с лицензированным программным обеспечением.

2. Лаборатория мяса и крови с необходимым оборудованием (аналитические весы, ФЭК, муфельная печь, термостаты, эксикаторы, аппараты Къельдаля и Сокслета, химическая посуда).

3. Лаборатория шерсти, оснащённая образцами шерсти разного типа и необходимым оборудованием – микроскопами, ланометром, ПИШ-1, весами.

4. Кабинеты «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Птицеводство», оснащенные необходимым оборудованием, первичной зоотехнической документацией, тематическими стендами.

5. Инфракрасный анализатор «ИК-4500» (1 шт); весы «KERN 770» (1 шт); микроскопы LEVENHUK (2 шт); термошкаф «ШС-80-01», (1 шт); рН-метр «Анион-7000» (1 шт); перемешивающее уст-во «ПЭ6410» (1 шт); дозатор «Дигитал» (4шт), лабораторная посуда.

6. Водонагреватель Дженерал Италия, аппарат для резки нитей ФМ-14, баня песочная на 4 места, весы торсионные, дистиллятор Д-25, микроскоп проекционный МР-3 (ланометр) (1 шт); центрифуга «ОПн-3» (1 шт).

### 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Данкверт А.Г. Животноводство: учеб. пособ. для вузов.- М.: Репроцентр М, 2011.- 376 с.: ил.	7
2.	Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. – М.: КолосС, 2013. – 584 с.	30 экз.
3.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: уч. пособ. для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.	30 экз.
4.	Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 176 с.	35 экз.
5.	Родионов, Г.В. и др. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебник. – М.: КолосС, 2005.- 512 с.	30 экз.
6.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: уч. Пособ. для вузов / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев.- СПб.: Лань, 2010.- 288 с.	32 экз.
7.	Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Полкова; под ред. Д.В. Степанов.- 3-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Лань, 2012.- 352 с.	12 экз.
8.	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства / Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Макарецва. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2003. – 808 с.	39 экз.

#### Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Бабайлова Г.П. Основы животноводства: учеб. пособ. / Г.П. Бабайлова, Е.Н. Усманова, А.А. Дубинин.- Киров: Вятская ГСХА, 2011.- 100 с.	1
2.	Балакирев Н.А. и др. Звероводство: Учебник для вузов – М.: КолосС, 2006.- 343 с.	29
3.	Балобин Б.В. и др. Птицеводство: учебное пособие/Белорусская ГСХА.– Горки, 2007. – 229 с.	1
4.	Берестов, В.А. Звероводство: Учеб. пособие для студентов вузов по зооветеринарным специальностям. – СПб.: Лань, 2002.-480 с.	8
5.	Бессарабов Б.Ф. и др. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: учебник.-2-е изд., доп.- СПб.: Лань, 2005.-352 с.: ил.	6
6.	Болотина Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебн. пособ.- Самара: Самарская ГСХА, 2011.- 222 с.	1
7.	Владимиров Н.И. и др. Основы производства продукции животноводства / Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова, П.А. Ануфриев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007.- 191 с.	60

8.	Гегемян Н.С. Эффективная система производства свинины(опыт, проблемы и решения).- М. Росинформтех, 2010.- Ч. 1, 2.- 360 с.	2
9.	Горшков, В.В. Технология производства продукции птицеводства и звероводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н. Хаустов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008.- 83.	48
10.	Ильина Е.Д. Звероводство: Учебник / Е.Д. Ильина, А.Д. Соболев, Т.М. Чекалова и др.– СПб.: Изд-во «Лань», 2004.– 304 с.	53
11.	Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С. Катмаков, Е.И. Анисимова.- Ульяновск: УГСХА, 2010.- 242 с.	2
12.	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учеб. пособ. для вузов.- М.: КолосС, 2011.- 119 с.	5
13.	Мороз В.А. Овцеводство и козоводство.– Ставрополь, 2002.– 453 с.	82
14.	Мясное птицеводство / под ред. В.И.Фисинина.- СПб.: Изд-во Лань, 2006.- 416 с.	9
15.	Овцеводство и основы козоводства: учебное пособие / Н.И. Владимиров и др.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-187 с.	56
16.	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
17.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров: уч. пособ. / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Карманова.- СПб.: Лань, 2010.- 224 с.	18
18.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: уч. Пособ. для вузов / под ред. В.Г. Кахикало.- СПб.: Лань, 2010.- 288 с.	2
19.	Растопшина, Л.В.и др. Оценка и организация рационального использования пастбищ в пантовом оленеводстве Алтая: учеб. пособие /АГАУ. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006.- 43 с.	40
20.	Рудишин, О.Ю. Повышение генетического потенциала продуктивности и его реализация в свиноводстве: монография.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.- 647 с.	5
21.	Рудишин О.Ю. Практикум для лабораторных занятий по свиноводству: уч.-метод. Пособ. для проведения лабор. И практ. занятий / О.Ю. Рудишин, С.В. Бурцева, Л.Н. Черемнякова.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.- 75 с.	18
22.	Рудишин О.Ю. Технология производства продукции в отрасли свиноводства: учеб. пособ.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 83.	28
23.	Сарычев Н.Г. и др. Практикум по разведению с.-х. животных с основами частной зоотехнии.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009.- 127 с.	100
24.	Свиноводство: учебное пособие / Г.С. Походня и др.-М.: Колос, 2009.-500 с	56
25.	Суллер И.Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород: уч. пособ. для доп. проф. образ. / И.Л. Суллер, П.Г.Захаров.- СПб.: Проспект Науки, 2010.- 80 с.	35
26.	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов. / Под ред. В.И. Фисинина и Н.Г. Маркачева.-М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э Бауманна, 2003.- 808 с.	39
27.	Флоренсова Б.С. Технология производства продуктов животноводства: учеб. пособ.- 2-е изд. перераб. и доп.- Красноярск, 2010.- 152 с.	1
28.	Шейко И.И.и др. Свиноводство: учебник.-2-е изд., испр.- Минск: Новое знание, 2005.- 384	3
29.	Шляхтунов, В.И. и др. Скотоводство: учебник. – Минск: Техноперспектива, 2005. – 387 с	1

30.	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность учебно-справочное пособие / под общ. ред. В.М. Позняковского.- Новосибирск: Сиб. универ. изд-во, 2007.-216 с.	1
<b>Периодические научные издания</b>		
1	Вестник АГАУ	
2	Вестник РАСХН	
3	Доклады РАСХН	
4	Клеточное и пушное звероводство	
5	Молочное и мясное скотоводство	
6	Овцеводство и козоводство	
7	Птицеводство	
8	Пчеловодство	
9	Свиноводство	

\*– учебное издание, имеющее соответствующие рекомендации к опубликованию и использованию в учебном процессе, авторскими правами на которое обладают преподаватель (преподаватели) кафедры, на которой ведется преподавание данной дисциплины, и ФГОУ ВПО АГАУ.

### Аннотация дисциплины

#### «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства (кандидатский экзамен)»

*направление подготовки* 36.06.01 Ветеринария и зоотехния *направленность* частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства  
*квалификация* – исследователь, преподаватель-исследователь

**Цель дисциплины:** сформировать у аспирантов теоретические знания о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных разных видов, их внутривидовых различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, дать знания современных технологий производства животноводческой продукции на основе достижений зоотехнической науки и развить практические умения и навыки, необходимые для подготовки по специальности «Частная зоотехния, технология производства продукции животноводства» к научной и организационной профессиональной деятельности.

**Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций**

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3	ОПК-1	Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
4	ОПК-2	Владение методологией исследований в области, соответствующей направлению подготовки
5	ОПК-8	Способность к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия
6	ПК-1	Способность оценивать биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства
7	ПК-2	Способность разрабатывать прогрессивные технологии производства продуктов животноводства
8	ПК-3	Готовность повышать продуктивные и воспроизводительные показатели сельскохозяйственных животных и птицы и качество продукции
9	ПК-4	Способность разрабатывать методы воспроизводства, выращивания и содержания сельскохозяйственных животных
10	ПК-5	Готовность проектировать и зоотехнически оценивать животноводческое оборудование и помещения

#### Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Всего
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	48
в том числе:	
1.1. Лекции	16

1.2. Лабораторные работы	32
1.3. Практические (семинарские) занятия	-
2. Самостоятельная работа, часов, всего	60
в том числе:	
2.1. Самостоятельное изучение разделов	20
2.2. Текущая самоподготовка	40
2.3. Подготовка и сдача экзамена	36
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	144
Форма промежуточной аттестации*	КЭ
Общая трудоемкость, зачетных единиц	4

\* Формы промежуточной аттестации: кандидатский экзамен (КЭ)

**Перечень изучаемых тем (основных):**

1. Достижения зоотехнической науки в технологии производства продуктов скотоводства.
2. Современные технологии производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.
3. Технология производства продуктов свиноводства.
4. Современные научные достижения в технологии производства продуктов овцеводства.
5. Достижения современной зоотехнии в технологии производства продуктов птицеводства.

## Приложение 2

к программе дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» направления подготовки 36.06.01 – Ветеринария и зоотехния направленности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.  
Изменения приняты на заседании кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 1 от «01» сентября 2016 г.

**Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий основной учебной литературы по дисциплине  
«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»  
по состоянию на «1» сентября 2016 года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во
1.	Данкверт А.Г. Животноводство: учеб. пособ. для вузов.- М.: Репроцентр М, 2011.- 376 с.: ил.	7
2.	Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич и др. – М.: КолосС, 2013. – 584 с.	30
3.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: уч. пособ. для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.	30
4.	Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 176 с.	35
5.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: уч. Пособ. для вузов / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев.- СПб.: Лань, 2010.- 288 с.	32
6.	Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Полкова; под ред. Д.В. Степанов.- 3-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Лань, 2012.- 352 с.	12

**Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине  
«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»  
по состоянию на «1» сентября 2016 года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во
1.	Бабайлова Г.П. Основы животноводства: учеб. пособ. / Г.П. Бабайлова, Е.Н. Усманова, А.А. Дубинин.- Киров: Вятская ГСХА, 2011.- 100 с.	1
2.	Балобин Б.В.и др. Птицеводство: учебное пособие/Белорусская ГСХА.–	1

	Горки, 2007. – 229 с.	
3.	Болотина Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебн. пособ.- Самара: Самарская ГСХА, 2011.- 222 с.	1
4.	Владимиров Н.И. и др. Основы производства продукции животноводства / Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова, П.А. Ануфриев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007.- 191 с.	60
5.	Гегемян Н.С. Эффективная система производства свинины(опыт, проблемы и решения).- М. Росинформтех, 2010.- Ч. 1, 2.- 360 с.	2
6.	Горшков, В.В. Технология производства продукции птицеводства и звероводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н. Хаустов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008.- 83.	48
7.	Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С. Катмаков, Е.И. Анисимова.- Ульяновск: УГСХА, 2010.- 242 с.	2
8.	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учеб. пособ. для вузов.- М.: КолосС, 2011.- 119 с.	5
9.	Мясное птицеводство / под ред. В.И.Фисинина.- СПб.: Изд-во Лань, 2006.- 416 с.	9
10.	Овцеводство и основы козоводства: учебное пособие / Н.И. Владимиров и др.-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-187 с.	56
11.	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
12.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров: уч. пособ. / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Карманова.- СПб.: Лань, 2010.- 224 с.	18
13.	Практикум по племенному делу в скотоводстве: уч. Пособ. для вузов / под ред. В.Г. Кахикало.- СПб.: Лань, 2010.- 288 с.	2
14.	Растопшина, Л.В.и др. Оценка и организация рационального использования пастбищ в пантовом оленеводстве Алтая: учеб. пособие /АГАУ. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006.- 43 с.	40
15.	Рудишин О.Ю. Повышение генетического потенциала продуктивности и его реализации в свиноводстве: монография.-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-647 с.	5
16.	Рудишин О.Ю. Практикум для лабораторных занятий по свиноводству: уч.-мет. пособ. для проведения практ. занятий /О.Ю. Рудишин, С.В. Бурцева, Л.Н. Черемнякова.-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.-75 с.	18
17.	Рудишин О.Ю. Технология производства продукции в отрасли свиноводства: учеб.пособ.-Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.-83 с.	28
18.	Родионов, Г.В.и др. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебник. – М.: КолосС, 2005.- 512 с.	30
19.	Сарычев Н.Г. и др. Практикум по разведению с.-х. животных с основами частной зоотехнии.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009.- 127 с.	100
20.	Свиноводство: учебное пособие / Г.С. Походня и др.-М.: Колос, 2009.-500 с.	56
21.	Суллер И.Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород: уч. пособ. для доп. проф. образ. / И.Л. Суллер, П.Г Захаров.- СПб.: Проспект Науки, 2010.- 80 с.	35
22.	Флоренсова Б.С. Технология производства продуктов животноводства: учеб. пособ.- 2-е изд. перераб. и доп.- Красноярск, 2010.- 152 с.	1
23.	Шейко И.П. и др. Свиноводство: учебник.-2-е изд., испр.-Минск: Новое знание, 2005.-384 с.	3

24.	Шляхтунов, В.И. и др. Скотоводство: учебник. – Минск: Техноперспектива, 2005. – 387 с	1
25.	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность учебно-справочное пособие / под общ. ред. В.М. Позняковско-го.- Новосибирск: Сиб. универ. изд-во, 2007.-216 с.	1

Составитель



В.В. Горшков


 Список верен

зав. отделом



О.П. Штабель

Приложение 4  
к рабочей программе дисциплины  
«Частная зоотехния, технология  
производства продуктов животновод-  
ства» направления подготовки  
36.06.01 – Ветеринария и зоотехния  
направленности 06.02.10 – частная  
зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства.  
Изменения приняты на заседании кафед-  
ры технологии производства и перера-  
ботки продукции животноводства,  
протокол № 1 от «05» сентября 2017 г.

**Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий основной учебной литературы по дисциплине  
«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»  
по состоянию на «1» сентября 2017 года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во
1.	Владимиров Н. И. Основы технологий производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. И. Владимиров, А. И. Яшкин, Н. Ю. Владимирова ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,01 Мб). - Барнаул : Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск.	сайт Алтайского ГАУ ЭК библиоки
2.	Данкверт А.Г. Животноводство: учеб. пособ. для вузов по направлению 111100 Зоотехния.- М.: Репроцентр М, 2011.- 376 с.: ил.	7
3.	Животноводство [Электронный ресурс]: учебник / сост. Г. В. Родионов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2014. - 640 с.	ЭБС «Лань»
4.	Кузнецов А.Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2013. - 464 с. : ил. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/6600/">http://e.lanbook.com/view/book/6600/</a>	ЭБС «Лань»
5.	Механизация и технология животноводства / В.В. Кирсанов [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 584 с.: ил.	30
6.	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: уч. пособ. для вузов / под ред. Л.Ю. Киселева.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.	30
7.	Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 176 с.	35
8.	Самусенко Л. Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. – Электрон. Текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань, 2010. – 240 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/574/">http://e.lanbook.com/view/book/574/</a>	ЭБС «Лань»
9.	Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Полкова; под ред. Д.В. Степанов.- 3-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Лань, 2012.- 352 с.	12

**Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине  
«Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»  
по состоянию на «1» сентября 2017 года**

№ п/п	Библиографическое описание издания	Кол-во
1.	Бабайлова Г.П. Основы животноводства: учеб. пособ. / Г.П. Бабайлова, Е.Н. Усманова, А.А. Дубинин.- Киров: Вятская ГСХА, 2011.- 100 с.	1
2.	Балобин Б.В.и др. Птицеводство: учебное пособие; Белорусская ГСХА.– Горки, 2007. – 228 с.	1
3.	Бекенев В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенев. - Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2012. – 416 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/3194">http://e.lanbook.com/view/book/3194</a>	ЭБС «Лань»
4.	Болотина Е.Н. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебн. пособ.- Самара: Самарская ГСХА, 2011.- 222 с.	1
5.	Владимиров Н.И. и др. Основы производства продукции животноводства / Н.И. Владимиров, Н.Ю. Владимирова, П.А. Ануфриев.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007.- 191 с.	60
6.	Гегемян Н.С. Эффективная система производства свинины (опыт, проблемы и решения) / Н. С. Гегемян, Н. В. Пономарев, А. Л. Черногоров. - 2-е изд.- М. Росинформтех, 2010.- Ч. 1.- 360 с.	2
7.	Гегемян Н.С. Эффективная система производства свинины(опыт, проблемы и решения) / Н. С. Гегемян, Н. В. Пономарев, А. Л. Черногоров. - 2-е изд.- М. Росинформтех, 2010.- Ч. 2.- 428 с.	2
8.	Горшков, В.В. Технология производства продукции птицеводства и звероводства: учебно-метод. пособие / В.В. Горшков, В.Н. Хаустов.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008.- 83.	48
9.	Животноводство: учебник / Г. В. Родионов [и др.]. - СПб. : Лань, 2014. - 640 с.	17
10.	Зоогигиена с основами проектирования животноводческих объектов : учебник / М. С. Найденский [и др.]. - М. : КолосС, 2007. - 512 с.	39
11.	Кабанов В. Д. Практикум по свиноводству: учебник для вузов / В. Д. Кабанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 311 с. : рис.	66
12.	Катмаков П.С. Создание новых высокопродуктивных типов и популяций молочного скота: монография / П.С. Катмаков, Е.И. Анисимова.- Ульяновск: УГСХА, 2010.- 242 с.	2
13.	Кондрашкова, И. С. Основы разведения сельскохозяйственных животных: учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы: учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы студентов биолого-технологического факультета / И. С. Кондрашкова, Н. М. Рудишина, Ю. Н. Симошина ; Алтайский ГАУ. - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 55 с.	30
14.	Костомахин Н.М. Породы крупного рогатого скота: учеб. пособ. для вузов.- М.: КолосС, 2011.- 119 с.	5
15.	Костомахин, Н. М. Скотоводство: учебник для вузов / Н. М. Костомахин. - СПб. : Лань, 2007. - 432 с.	52
16.	Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Ф. Красота ; сост. Н. Г. Химич ; Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Новосибирск : [б. и.], 2012. - 88 с.	ЭБС «Лань»

17.	Мороз В.А. Овцеводство и козоводство.– Ставрополь, 2002.– 453 с.	81
18.	Мясное птицеводство : учебное пособие для вузов / под ред. В.И. Фисинина.- СПб.: Изд-во Лань, 2007.- 416 с.	8
19.	Овцеводство и основы козоводства: учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. И. Владимиров [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,06 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. - 1 эл. жестк. диск.	сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
20.	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
21.	Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Кобцев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - Новосибирск : НГАУ, 2011. - 88 с.	сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
22.	Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : уч. пособ. / под ред. А.Е. Болгова, Е.П. Карманова.- Электрон. текстовые дан. (1 файл).- СПб.: Лань, 2010.- 224 с.	ЭБС «Лань»
23.	Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Г. Какикало [и др.]. – Электрон. Текстовые дан. 1 файл. – СПб.: Лань, 2010. – 288 с. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/180/">http://e.lanbook.com/view/book/180/</a>	ЭБС «Лань»
24.	Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. И. Любимов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб.: Лань, 2014. - 192 с.: ил.	ЭБС «Лань»
25.	Пронин В.В. Технология первичной переработки продукции животноводства: уч. пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин.- СПб.: Лань, 2013.- 176 с.	35
26.	Растопшина, Л.В.и др. Оценка и организация рационального использования пастбищ в пантовом оленеводстве Алтая: учеб. пособие / Л. В. Растопшина, Ю. В. Евтефеев. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006.- 43 с.	40
27.	Родионов Г. В. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебник / Г. В. Родионов, Л. П. Табакова, Г. П. Табаков. - М. : КолосС, 2005. - 512 с. : ил.	29
28.	Рудишин О.Ю. Практикум для лабораторных занятий по свиноводству: уч.-метод. Пособ. для проведения лабор. И практ. занятий / О.Ю. Рудишин, С.В. Бурцева, Л.Н. Черемнякова.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010.- 75 с.	18
29.	Рудишин О.Ю. Технология производства продукции в отрасли свиноводства: учеб. пособ.- Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012.- 83.	28
30.	Рудишин О. Ю. Технология производства продукции в отрасли свиноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ю. Рудишин ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 6,27 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 1 эл. жестк. диск. -Систем. требования: Intel Celeron CPU; 1 ГБ ОЗУ; MS Windows XP Home; Adobe Reader; Монитор Samsung; Принтер HP Laser Jet. - Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц.	сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки
31.	Самусенко Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учебное пособ. для вузов / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев.- СПб.: Лань, 2010.- 240 с.	32
32.	Сарычев Н.Г. и др. Практикум по разведению с.-х. животных с основами частной зоотехнии / Н. Г. Сарычев, Л. Л. Чернов, В. В. Кравец. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009.- 127 с.	100
33.	Свиноводство: учебное пособие / Г.С. Походня и др.-М.: Колос, 2009. -	56

	500 с.	
34.	Смирнова М. Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Ф. Смирнова, С. Л. Сафранов, В. В. Смирнова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2016. - 320 с. : ил.	ЭБС «Лань»
35.	Степанов Д.В. Практические занятия по животноводству / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Полкова; под ред. Д.В. Степанов.- 3-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Лань, 2012.- 352 с.	12
36.	Степанов Д. В. Практические занятия по животноводству [Электронный ресурс] / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова ; ред. Д. В. Степанов.- 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. (1 файл). - СПб. : Лань, 2012. - 352 с. - Загл. с титул. экрана. - Имеется печ. аналог. - Б. ц. Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/3739/">http://e.lanbook.com/view/book/3739/</a>	ЭБС «Лань»
37.	Суллер И.Л. Организация воспроизводства крупного рогатого скота молочных пород: уч. пособ. для доп. проф. образ. / И.Л. Суллер, П.Г Захаров.- СПб.: Проспект Науки, 2010.- 80 с.	35
38.	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие для вузов. / Под ред. В.И. Фисинина и Н.Г. Макарецва.-М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э Бауманна, 2003.- 808 с.	38
39.	Ульянов А. Н. Овцеводство: учебное пособие для вузов / А. Н. Ульянов. - Барнаул: Тираж, 2008. - 460 с.	30
40.	Флоренсова Б.С. Технология производства продуктов животноводства: учеб. пособ.- 2-е изд. перераб. и доп.- Красноярск, 2010.- 152 с.	1
41.	Экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность / В. М. Позняковский, О. А Рязанова, К. Я. Мотовилов ; общ. ред. В. М. Позняковский. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. - 216 с.	1
42.	Эленшлегер А. А. Технология выращивания телок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Эленшлегер, Е. С. Степаненко ; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 693 КБ). - Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. - 37 с. -	сайт Алтайского ГАУ ЭК биб-ки

Составитель



В.В. Горшков

Список верен  
зав. отделом



О.П. Штабель