

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Per. № A-42 /14



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по дисциплине «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ  
МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА»

Направление подготовки: *36.06.01 Ветеринария и зоотехния*

Научная специальность / профиль: *06.02.10 Частная зоотехния,  
технология производства продуктов животноводства*

Квалификация (степень) выпускника: *Исследователь. Преподаватель-исследователь.*

Форма обучения: *очная / заочная*

Ижевск 2014

## Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	3
2. Место дисциплины в структуре ООП.....	3
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	9
5. Образовательные технологии.....	15
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов.....	16
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	19
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	23
Фонд оценочных средств.....	24
Лист регистрации изменений.....	34

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целями* освоения дисциплины *«Инновационное развитие молочного скотоводства»* являются: формирование теоретических знаний и практических навыков инновационной деятельности в области молочного скотоводства, определение целесообразности внедрения современных технологий в технологический процесс производства молока и говядины.

### *Задачи дисциплины:*

- изучить методы ведения поиска, обобщения, анализа и использования информации инновационного характера;
- изучить отечественный и зарубежный опыт совершенствования существующих технологий, внедрение и адаптирование новых технологий в молочном скотоводстве;
- изучить методики определения и оценки эффективности технологических процессов производства молока;
- освоить принципы разработки инновационных проектов по развитию молочного скотоводства и внедрению технологических процессов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина *«Инновационное развитие молочного скотоводства»* является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки аспирантов.

### *Предшествующие дисциплины:*

#### *Педагогика*

*Знание:* основ педагогического мастерства, технологии преподавания, элементов театральной педагогики, организации и ведения диалога и монолога, а также принципов управления внешним видом как средством педагогического воздействия, повышения уровня общей культуры и культуры внешнего вида.

*Умение:* управлять учебно-педагогическим процессом, проектировать содержание образовательной программы, разрабатывать планы и методики проведения занятий, выстраивать отношения с коллегами на принципах сотрудничества, а также брать на себя ответственность за разрешение конфликтных ситуаций и выбирать оптимальные способы их разрешения. Самостоятельно приобретать знания, критически оценивать свои достоинства и недостатки, совершенствоваться и развивать свой потенциал, повышать свой общеобразовательный и культурный уровень.

*Навыки:* формирования и использования разных технологий и методов преподавания, разработки образовательных программ, владение способами самообразования и самовоспитания, навыками самостоятельной работы, а также приемами аргументации и самоконтроля.

### ***Методология научных исследований в животноводстве***

*Знание:* основ проектирования и осуществления комплексных исследований, современных методов и технологии научной коммуникации и компьютерных программ, необходимых для обработки полученных результатов в экспериментах.

*Умение:* применять принципы методологии научного познания при решении профессиональных задач, апеллировать основными научными определениями в области животноводства, использовать современные методы и применять научную этику в исследовательской деятельности.

*Навыки:* способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, владение культурой, методологией и навыками научного исследования, формулирования проблемы, выделения основных подходов для ее решения, применение эффективных методов исследования и осмысление рисков.

## ***Современные информационно-компьютерные технологии в науке и образовании***

*Знания:* основные варианты и направления использования компьютерных технологий в научных исследованиях в области животноводства, программные продукты, разработанные для животноводства.

*Умения:* использовать базы данных в формировании собственных информационных ресурсов, программные продукты в профессиональной деятельности, наглядно представить информационные материалы инновационного характера при использовании их в научной, производственной и педагогической деятельности.

*Навыки:* применять прикладное программное обеспечения для решения инновационных и иных задач, использовать сетевые и мультимедиа технологии в научной и производственной деятельности.

**Таблица 2.1** –Содержательно-логические связи дисциплины *«Инновационное развитие молочного скотоводства»*

<b>Содержательно-логические связи</b>	
<b>Коды и названия дисциплины, практик</b>	
<b>дисциплины, на которую опирается содержание учебной дисциплины</b>	<b>дисциплины, для которых содержание данной учебной дисциплины выступает опорой</b>
Педагогика	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства
Методология научных исследований в животноводстве Современные информационно-компьютерные технологии в науке и образовании	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Таблица 3.1 –Перечень профессиональных (ПК) компетенций**

Но- мер/ индекс	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-3</b>	Способностью подобрать методики, организовать исследования и разрабатывать методы комплексной оценки продуктивных качеств скота, повышения продуктивности, воспроизводительной способности и качества продукции сельскохозяйственных животных	Закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота, методы исследования в условиях производства и научных лабораторий, использование прикладных программ, баз данных; программно-целевые методы решения задач	Выявлять перспективные направления в исследовании животных и технологий, подбирать методики и разрабатывать программы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота	Навыками работы с методиками зоотехнических и лабораторных исследований, организации и методами разработки программ и использования эффективных методов исследования животных
<b>ПК-2</b>	Способностью формировать и решать задачи в области породоиспытания, акклиматизации, адаптации животных и оценки пригодности различных пород и новых видов животных для производства продуктов животноводства	Теоретические и производственные (практические) основы науки, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных, закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота	Оценивать состояние производства, подбирать методики и разрабатывать методы комплексной оценки хозяйственно-биологических параметров животных	Методиками комплексной оценки адаптационных способностей и эффективного использования новых пород и видов сельскохозяйственных животных
<b>ПК-5</b>	Способностью разрабатывать технологические элементы и приемы выращивания молодняка, воспроизводства стада, содержания и кормления сельскохозяйственных животных	Отечественный и зарубежный опыт в области производства и переработки продукции животноводства, методы реализации технологий и закономерности формирования продуктивных и репродуктивных качеств сельскохозяйственных животных	Выявлять перспективные направления в развитии технологий, разрабатывать программы внедрения инноваций, использовать биологические особенности высокопродуктивных сельскохозяйственных животных	Навыками организации воспроизводства стада и методами разработки технологических элементов и приемов выращивания молодняка, содержания и кормления сельскохозяйственных животных и внедрения технологических процессов

**Таблица 3.1 –Перечень профессиональных (ПК) компетенций**

Но- мер/ индекс	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-4</b>	Способностью проводить научный анализ систем и технологий производства и переработки продукции животноводства, совершенствование существующих и разработка новых технологий в животноводстве	Особенности научного метода познания и основы инновационной деятельности в развитии производства, биологические основы разработки технологии производства и переработки продукции животноводства, методы совершенствования существующих технологий	Анализировать биологические особенности сельскохозяйственных животных, выявлять и разрабатывать перспективные технологии животноводства, определять пути их совершенствования и эффективного использования	Методами анализа и комплексной оценки систем и технологий животноводства и эффективного использования биологических ресурсов



#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.**

Таблица 4.1 – Структура дисциплины

№	Семестр	Недели семестра	Раздел дисциплины, темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)			Форма текущего, промежуточного контроля	
				Всего	В том числе*			
					Л	ПЗ		СР
1	4	1-2	1. Сравнительное породоиспытание, акклиматизация и адаптация импортных пород и линий крупного рогатого скота. Разработка методов эффективного использования молочного скота в различных условиях.	32	2	4	26	Опрос, оценка выступления, реферат
2	4	3-4	2. Хозяйственно-биологические параметры пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства молока и говядины. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.	38	2	6	30	Опрос, оценка выступления
3	4	5-6	3. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции скотоводства. Обоснование зоотехнических требований и режимов содержания молочного скота с учетом его хозяйственно-биологических параметров.	38	2	6	30	Опрос, оценка выступления
<b>Итого</b>			<b>108 часа</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>86</b>	<b>зачет</b>

**\*Примечание:**

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

Таблица 4.2 – Матрица формируемых дисциплин компетенций

Раздел и темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Общее кол-во компетенций
		1	2	3	4		
1. Сравнительное породоиспытание, акклиматизация и адаптация импортных пород и линий крупного рогатого скота. Разработка методов эффективного использования молочного скота в различных условиях.	32	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	4	
2. Хозяйственно-биологические параметры пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства молока и говядины. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.	38	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	4	
3. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции скотоводства. Обоснование зоотехнических требований и режимов содержания молочного скота с учетом его хозяйственно-биологических параметров.	38	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	4	

Таблица 4.3 – Содержание разделов дисциплины

№	Название раздела	Содержание (тематика) разделов
1	Сравнительное породоиспытание, акклиматизация и адаптация импортных пород и линий крупного рогатого скота. Разработка методов эффективного использования молочного скота в различных условиях.	Состояние и необходимость инновационного развития молочного скотоводства. Роль научно-технического прогресса в инновационных процессах технологии производства молока и говядины. Состояние и необходимость совершенствования племенных ресурсов, биологического потенциала крупного рогатого скота и пути их реализации. Анализ существующей племенной базы и методы её совершенствование с использованием мирового генофонда высокопродуктивного крупного рогатого скота. Роль научно-технического прогресса в реализации программ производства продукции животноводства. Биологическая эффективность использования коров и пути её повышения.
2	Хозяйственно-биологические параметры пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства молока и говядины. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.	Селекционные и технологические приемы улучшения адаптационных способностей крупного рогатого скота и повышение степени пригодности его для производства молока и говядины. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота. Методы повышения продуктивных, воспроизводительных способностей скота и качества продукции.
3	Научные основы совершенствования существующих и разработка новых технологий производства продукции скотоводства. Обоснование зоотехнических требований и режимов содержания молочного скота с учетом его хозяйственно-биологических параметров.	Анализ существующих технологий производства молока и говядины и оценка степени их соответствие биологическим особенностям крупного рогатого скота. Научные подходы к ведению инновационной деятельности в молочном скотоводстве. Тенденции и перспективы развития инновационных технологий в животноводстве. Пути совершенствования существующих и разработка новых технологий производства молока и говядины, особенности их внедрения при различных формах хозяйствования. Разработка зоотехнических требований для животноводческих построек и оборудования. Хозяйственно-зоотехническая оценка систем, технологического оборудования и режимов содержания крупного рогатого скота.

Таблица 4.4 – **Практические занятия (семинары)**

<b>Номер раздела дисциплины</b>	<b>Тематика практических занятий (семинаров)</b>	<b>Трудоемкость (часов)</b>
1	Организация породоиспытания и методы оценки пригодности крупного рогатого скота для производства молока.	<b>4</b>
2	Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.	<b>6</b>
3	Разработка рекомендаций по совершенствованию существующих и внедрению новых технологий в молочном скотоводстве.	<b>6</b>
<b>Итого</b>		<b>16</b>

Таблица 4.5 – Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№	Темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	<b>Сравнительное породоиспытание, акклиматизация и адаптация импортных пород и линий крупного рогатого скота. Разработка методов эффективного использования молочного скота в различных условиях.</b>	26	Работа с учебной литературой, документами статистической отчетности, законодательными актами и нормативными документами, научными буклетами, материалами собственных научных исследований, подготовка доклада и презентационного материала.	Опрос, оценка выступления, презентация модели и ее оценка
	Состояние и необходимость инновационного развития молочного скотоводства. Роль научно-технического прогресса в инновационных процессах технологии производства молока и говядины. Состояние и необходимость совершенствования племенных ресурсов, биологического потенциала крупного рогатого скота и пути их реализации. Анализ существующей племенной базы и методы её совершенствование с использованием мирового генофонда высокопродуктивного крупного рогатого скота. Роль научно-технического прогресса в реализации программ производства продукции животноводства. Биологическая эффективность использования коров и пути её повышения.			
2	<b>Хозяйственно-биологические параметры пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства молока и говядины. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.</b> Селекционные и технологические приемы улучшения адаптационных способностей крупного рогатого скота и повышение степени пригодности его для производства молока и говядины. Методы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота. Методы повышения продуктивных, воспроизводительных способностей скота и качества продукции.	30	Работа с учебной, периодической литературой, интернет-ресурсами, материалами собственных научных исследований, презентационными материалами, научными буклетами, целевыми программами развития сельскохозяйственного производства и сельских территорий. Подготовка, участие, анализ демонстрационных мероприятий в отраслях животноводства	Опрос, оценка выступления, презентация модели и ее оценка

Продолжение таблицы 4.5

№	Темы раздела	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
3	<b>Научные основы совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции скотоводства. Обоснование зоотехнических требований и режимов содержания молочного скота с учетом его хозяйственно-биологических параметров.</b>	30	Работа с учебной, периодической литературой, интернет-ресурсами, материалами собственных научных исследований, презентационными материалами, научными буклетами, целевыми программами развития сельскохозяйственного производства и сельских территорий. Подготовка, участие, анализ демонстрационных мероприятий в отраслях животноводства.	Опрос, оценка выступления, презентация модели и ее оценка
	Анализ существующих технологий производства молока и говядины и оценка степени их соответствие биологическим особенностям крупного рогатого скота. Научные подходы к ведению инновационной деятельности в молочном скотоводстве. Тенденции и перспективы развития инновационных технологий в животноводстве. Пути совершенствования существующих и разработка новых технологий производства молока и говядины, особенности их внедрения при различных формах хозяйствования. Разработка зоотехнических требований для животноводческих построек и оборудования. Хозяйственно-зоотехническая оценка систем, технологического оборудования и режимов содержания крупного рогатого скота			
<b>ИТОГО 86 часов</b>				

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Таблица 5.1** –Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
<b>4</b>	<b>Лекция</b>	Использование информационных ресурсов	4
		Применение электронных мультимедийных учебно-методических материалов (визуальная лекция)	6
		Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук (проблемная лекция)	2
		Применение активных методов обучения, контекстного обучения и «обучения на основе опыта» (дискуссия с «мозговым штурмом»)	2
		Использование методов основанных на изучении практики (ситуация-кейс)	6
	<b>Практические занятия</b>	Использование информационных ресурсов (дискуссия)	6
		Изучение производственной и племенной документации на основе практического опыта хозяйств Удмуртской Республики, Российской Федерации	4
		Использование методов, основанных на изучении материала в практических условиях: использование не имитационных способов изучения	4
		Применение активных методов обучения «контекстного обучения» и «обучения на основе опыта» (тренинг)	12
		Использование методов, основанных на изучении практики (ситуация-кейс)	6
		Использование проектно-организованных технологий обучения, работа в команде над комплексным решением практических задач (полевые и деловые игры, игровое проектирование)	4

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ**

Контроль знаний аспирантов по дисциплине *«Инновационное развитие молочного скотоводства»* проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль.

### ***Методы контроля:***

- устная форма контроля – подготовка научного доклада, опрос и общение с аудиторией по поставленной проблемной задаче;
- составление, решение и анализ заданий, задач по теме практического материала в целях эффективности усвоения материала;
- подготовка реферата, презентационного материала.

**Текущий контроль** предусматривает устную форму опроса аспирантов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения тем дисциплины, отчет о результатах исследований в форме презентации

**Промежуточная аттестация** – зачет.

**\*Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации приведен в приложении к рабочей программе.**

### **6.1 Вопросы для самоконтроля и подготовки к зачету**

1. Отечественный и зарубежный опыт ведения скотоводства. Приоритеты развития.
2. Характеристика наиболее распространенных молочных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава молочного скота в мире.
3. Характеристика наиболее распространенных молочных-мясных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава комбинированного скота в мире.



4. Характеристика наиболее распространенных мясных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава мясного скота в мире.
5. Роль научно-технического прогресса в инновационных процессах технологии производства молока и говядины.
6. Племенные ресурсы и биологический потенциал крупного рогатого скота. Пути их совершенствования.
7. Биологическая эффективность использования коров и пути её повышения.
8. Адаптация. Селекционные и технологические приемы улучшения адапционных способностей крупного рогатого скота.
9. Хозяйственно-биологические параметры пригодности крупного рогатого скота для производства молока и говядины.
10. Комплексная оценка и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота. Методы повышения.
11. Научные подходы к разработке инновационных технологий в молочном скотоводстве.
12. Тенденции и перспективы развития инновационных технологий в животноводстве.
13. Пути совершенствования существующих и разработка новых технологий производства молока и говядины.
14. Принципы разработки зоотехнических требований для животноводческих построек и оборудования.
15. Хозяйственно-зоотехническая оценка систем, технологического оборудования и режимов содержания крупного рогатого скота.

#### **Задания для текущего контроля**

1. Подготовить обзорный доклад в форме презентации:
  - «Развития молочного и мясного скотоводства XIX и XX века в ведущих странах мира»
  - «Развития молочного и мясного скотоводства XIX и XX века в России и в том числе и в Удмуртии»

- «Ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств скота в практических условиях»

- «Комплексная оценка продуктивных и репродуктивных качеств скота в практических условиях»

2. По результатам своих исследований подготовить доклад в форме презентации:

- «Развития технологий в молочном и мясном скотоводстве»

- «Современные технологические процессы производства молока и говядины»

- «Научные основы внедрения новых технологий в практику скотоводства»

- «Научные основы совершенствования существующих технологий в условиях производства молока и говядины»

## **6.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Рабочая программа дисциплины «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

2. Рабочая программа дисциплины «Научные исследования».

3. Рабочая программа дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)».

4. Рабочая программа дисциплины «Государственная итоговая аттестация».

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1 Обязательная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Семестр	Количество экземпляров
					В библиотеке
1	Особенности кормление высокопродуктивных животных	Н.Н. Кердяшов	2015, Москва: Издательство Пенза: РИО ПГСХА	4	ЭБС «Рукопт» ( <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> ) <b>335654</b>
2	Адаптационные особенности молочных пород скота	Г.М. Топурия, Л.Н. Бакаева, Е.А. Китаев, А.С. Карамеева, А.В. Коровин, С.В. Карамеев	2013, Самара: РИЦ СГСХА	4	ЭБС «Рукопт» <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a> <b>231947</b>

### 7.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Семестр	Количество экземпляров
					В библиотеке
1	Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота	Г.М. Туникова И.Ю. Быстрова	2014, Рязань : ПРИЗ	4	<a href="https://lib.rucont.ru/efd/277786">https://lib.rucont.ru/efd/277786</a>
2	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства	Н.Г. Макарецев	2003, Издательство МГТУ имени Н.Э. Баумана, г. Москва	4	83
3	Технология производства продукции животноводства	Г. С. Шарафутдинов	2006, Издательство Казанского университета, г. Казань	4	262
4	Биоэнергетическая оценка и основные направления снижения энергоемкости производства молока	Мишуоров Н.П.	2010, М.: ФГБНУ "Росинформагротех"	4	<a href="https://lib.rucont.ru/efd/213360">https://lib.rucont.ru/efd/213360</a>

5	Молочная продуктивность импортного чистопородного голштинского и голштинизированного скота в разных производственно-экономических условиях Рязанской области	Мусаев Ф.А.	2015, Ф.А. Мусаев .— : [Б.и.]	4	<a href="https://lib.rucont.ru/efd/306169">https://lib.rucont.ru/efd/306169</a>
---	--	-------------	-------------------------------	---	---

### 7.3 Перечень Интернет – ресурсов

1. Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» (<http://portal/izhgsha.ru>)
2. Официальный сайт Ижевской ГСХА [www.izhgsha.ru](http://www.izhgsha.ru)
3. СДО Ижевской ГСХА [moodle.izhgsha.ru](http://moodle.izhgsha.ru)
4. ЭБС [rucont.ru](http://rucont.ru)
5. ЭБС «AgriLib» <http://ebs.rgazu.ru>
6. ЭБС «Лань» [www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

### 7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины аспиранту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную и дополнительную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал академии).

Для изучения дисциплины необходимо иметь тетрадь, объемом не менее 48 листов для записей теоретического материала и выполнения практических заданий.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме.

Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины аспиранту рекомендуется применять для решения производственных задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи по повышению и улучшению количества и качества получаемой продукции животноводства, а также выявлять существующие проблемы производства.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при прохождении практик, а также при подготовке к сдаче кандидатского экзамена по специальности и написании диссертационной работы.

## **7.5 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем**

Поиск информации в глобальной сети Интернет

Работа в электронно-библиотечных системах

Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.izhgsha.ru)

Мультимедийные лекции

Работа в компьютерном классе

Компьютерное тестирование

*При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:*

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

## **8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА».**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной компьютер, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

# **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ  
МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА»**



## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

*Целями* освоения дисциплины «*Инновационное развитие молочного скотоводства*» являются: формирование теоретических знаний и практических навыков инновационной деятельности в области молочного скотоводства, определение целесообразности внедрения современных технологий в технологический процесс производства молока и говядины.

### *Задачи дисциплины:*

- изучить методы ведения поиска, обобщения, анализа и использования информации инновационного характера;
- изучить отечественный и зарубежный опыт совершенствования существующих технологий, внедрение и адаптирование новых технологий в молочном скотоводстве;
- изучить методики определения и оценки эффективности технологических процессов производства молока;
- освоить принципы разработки инновационных проектов по развитию молочного скотоводства и внедрению технологических процессов.

Для изучения дисциплины «Инновационное развитие молочного скотоводства» необходимы следующие знания, умения и навыки:

### **Знать:**

социальное значение, химический состав, пищевую ценность молока и говядины, мировой породный генофонд крупного рогатого скота, применяемые отечественные и зарубежные технологии производства и первичной обработки молока и говядины, приемы селекции и методы ведения племенной работы в скотоводстве.

### **Уметь:**

определять породный состав крупного рогатого скота; разрабатывать типы и рационы кормления животных разных половозрастных групп; анализировать системы и способы содержания, методы выращивания племенного и ремонтного молодняка; составлять технологические схемы производства молока и говядины; применять основные методы исследования качества продукции животноводства и проводить статистическую обработку результатов экспериментов.

### **Владеть:**

Методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств скота, навыками оценки продуктивности и качества получаемого сырья, приемами первичной обработки сырья и основами производства продуктов скотоводства, приемами проведения зооветеринарных мероприятий.

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Таблица 2.1** –Перечень профессиональных (ПК) компетенций.

Но- мер/ индекс	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-3</b>	Способностью подобрать методики, организовать исследования и разрабатывать методы комплексной оценки продуктивных качеств скота, повышения продуктивности, воспроизводительной способности и качества продукции сельскохозяйственных животных	Закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота, методы исследования в условиях производства и научных лабораторий, использование прикладных программ, баз данных; программно-целевые методы решения задач	Выявлять перспективные направления в исследовании животных и технологий, подбирать методики и разрабатывать программы комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота	Навыками работы с методиками зоотехнических и лабораторных исследований, организации и методами разработки программ и использования эффективных методов исследования животных
<b>ПК-2</b>	Способностью формировать и решать задачи в области породоиспытания, акклиматизации, адаптации животных и оценки пригодности различных пород и новых видов животных для производства продуктов животноводства	Теоретические и производственные (практические) основы науки, биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных, закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота	Оценивать состояние производства, подбирать методики и разрабатывать методы комплексной оценки хозяйственно-биологических параметров животных	Методиками комплексной оценки адапционных способностей и эффективного использования новых пород и видов сельскохозяйственных животных
<b>ПК-5</b>	Способностью разрабатывать технологические элементы и приемы выращивания молодняка, воспроизводства стада, содержания и кормления сельскохозяйственных животных	Отечественный и зарубежный опыт в области производства и переработки продукции животноводства, методы реализации технологий и закономерности формирования продуктивных и репродуктивных качеств сельскохозяйственных животных	Выявлять перспективные направления в развитии технологий, разрабатывать программы внедрения инноваций, использовать биологические особенности высокопродуктивных сельскохозяйственных животных	Навыками организации воспроизводства стада и методами разработки технологических элементов и приемов выращивания молодняка, содержания и кормления сельскохозяйственных животных и внедрения технологических процессов

ПК-4	Способностью проводить научный анализ систем и технологий производства и переработки продукции животноводства, совершенствование существующих и разработка новых технологий в животноводстве	Особенности научного метода познания и основы инновационной деятельности в развитии производства, биологические основы разработки технологии производства и переработки продукции животноводства, методы совершенствования существующих технологий	Анализировать биологические особенности сельскохозяйственных животных, выявлять и разрабатывать перспективные технологии животноводства, определять пути их совершенствования и эффективного использования	Методами анализа и комплексной оценки систем и технологий животноводства и эффективного использования биологических ресурсов
------	--	--	--	--

## 2.1 Паспорт

### фонда оценочных средств

#### по дисциплине «*Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства*»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или их части)	оценочные средства для проверки		
			Знаний (1 этап)	Умений (2 этап)	Владений (3 этап)
1	Раздел 1. Сравнительное породоиспытание, акклиматизация и адаптация импортных пород и линий крупного рогатого скота. Разработка методов эффективного использования молочного скота в различных условиях.	ПК-3	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-2	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-5	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-4	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
2	Раздел 2. Хозяйственно-биологические параметры пригодности различных пород крупного рогатого скота для производства молока и говядины. Комплексная оценка и ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств молочного скота.	ПК-3	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-2	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-5	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-4	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
3	Раздел 3. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции скотоводства. Обоснование зоотехнических требований и режимов содержания молочного скота с учетом его хозяйственно-биологических параметров.	ПК-3	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-2	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-5	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2
		ПК-4	Вопросы: 1-7	Вопросы: 8-15	Задание: 1,2

## 2.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются сельскохозяйственные, домашние, лабораторные, экзотические, клеточные, дикие и промысловые животные, птицы, пчелы, рыбы, гидробионты и другие объекты морского и речного промысла, клеточные культуры, микробиологические и вирусные штаммы, сырье и готовая продукция животного происхождения, биологически активные вещества, лекарственные и биологические препараты, технологические линии по производству препаратов, продуктов и кормов, помещения для содержания животных, пастбища, водоемы, убойные пункты, скотомогильники, транспортные средства для перевозки животных, а также предприятия по производству, переработке, хранению, реализации пищевых продуктов и кормов животного и растительного происхождения.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

**Научно-исследовательская деятельность** в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

**Преподавательская деятельность** в области морфологии, физиологии, биохимии, иммунологии, био-математики, экологии, этологии, паразитологии, фармакологии и токсикологии, патологии, онкологии, микробиологии, вирусологии, микологии, эпизоотологии, диагностики внутренних незаразных болезней животных, акушерства и гинекологии, хирургии, ветеринарной санитарии, ветеринарно-санитарной экспертизы, генетики животных, кормопроизводства, кормления животных и технологии кормов, звероводства и охотоведения, частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства, сельскохозяйственной экономики, управления коммерческим предприятием, профессиональной юриспруденции и этики, коммуникации;

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

#### **3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

##### **1-й ЭТАП (уровень знаний)**

- «Отлично» (5) - умение в полном объеме отвечать на вопросы и решать задачи повышенной сложности;

- «Хорошо» (4) - умение в достаточном объеме отвечать на вопросы и решать задачи среднего уровня сложности;

- «Удовлетворительно» (3) - умение в недостаточном объеме отвечать на вопросы и решать простые задачи с незначительными ошибками.

##### **2-й ЭТАП (уровень умений):**

- «Отлично» (5) - аспирант владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выявлять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи.

- «Хорошо» (4) - аспирант владеет знаниями дисциплины практически в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

- «Удовлетворительно» (3) - студент владеет только основным объемом знаний по дисциплине и проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

##### **3-й ЭТАП (уровень владения навыками)**

- «Отлично» (5) – умение самостоятельно оценивать проблематику научных исследований, осуществлять подбор методик для изучения и анализа показателей, формулировать выводы и предложения

- «Хорошо» (4) –недостаточно полная оценка актуальности научных исследований, в подборе методик имеются незначительные ошибки, не влияющие на общий ход исследований.

- «Удовлетворительно» (3) – слабое понимание проблематики научных исследований, нет логической последовательности в подборе методик для изучения и анализа показателей, а, также в формулировании выводов и предложений.

### **3.2 Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине**

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;
  - на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы экзаменационных билетов и решению задач;
  - по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.
- Оценка выставляется по 3-х бальной шкале – удовлетворительно (3), хорошо (4), отлично (5).

## **4 ТИПОВЫЕ ТЕСТЫ, КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, ВОПРОСЫ И ТЕМЫ КУРСОВЫХ РАБОТ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ**

### **4.1 Вопросы для самоконтроля и подготовки к зачету**

1. Отечественный и зарубежный опыт ведения скотоводства. Приоритеты развития.
2. Характеристика наиболее распространенных молочных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава молочного скота в мире.
3. Характеристика наиболее распространенных молочных-мясных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава комбинированного скота в мире.
4. Характеристика наиболее распространенных мясных пород крупного рогатого скота. Их роль в формировании породного состава мясного скота в мире.
5. Роль научно-технического прогресса в инновационных процессах технологии производства молока и говядины.
6. Племенные ресурсы и биологический потенциал крупного рогатого скота. Пути их совершенствования.
7. Биологическая эффективность использования коров и пути её повышения.
8. Адаптация. Селекционные и технологические приемы улучшения адаптационных способностей крупного рогатого скота.

9. Хозяйственно-биологические параметры пригодности крупного рогатого скота для производства молока и говядины.
10. Комплексная оценка и ранней диагностики продуктивных и репродуктивных качеств скота. Методы повышения.
11. Научные подходы к разработке инновационных технологий в молочном скотоводстве.
12. Тенденции и перспективы развития инновационных технологий в животноводстве.
13. Пути совершенствования существующих и разработка новых технологий производства молока и говядины.
14. Принципы разработки зоотехнических требований для животноводческих построек и оборудования.
15. Хозяйственно-зоотехническая оценка систем, технологического оборудования и режимов содержания крупного рогатого скота.



### **Задания для текущего контроля**

1. Подготовить обзорный доклад в форме презентации:
  - «Развития молочного и мясного скотоводства XIX и XX века в ведущих странах мира»
  - «Развития молочного и мясного скотоводства XIX и XX века в России и в том числе и в Удмуртии»
  - «Ранняя диагностика продуктивных и репродуктивных качеств скота в практических условиях»
  - «Комплексная оценка продуктивных и репродуктивных качеств скота в практических условиях»
2. По результатам своих исследований подготовить доклад в форме презентации:
  - «Развития технологий в молочном и мясном скотоводстве»
  - «Современные технологические процессы производства молока и говядины»



- «Научные основы внедрения новых технологий в практику скотоводства»
- «Научные основы совершенствования существующих технологий в условиях производства молока и говядины»

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	7-9, 19-23, 31-33	31.08.15 №1	
2	7-9, 19-23, 31-33	30.08.16 №1	
3	7-9, 19-23, 31-33	29.08.17 №1	
4	7-9, 19-23, 31-33	27.08.18 №1	
5	7-9, 19-23, 31-33	27.08.19 №1	
6	7-9, 19-23, 31-33	31.08.20 №1	
7	19-23, 31-33	20.11.20 №6	