

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт ПБиВМ
Кафедра Зоотехнии и технологии
переработки продуктов животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Федотова А.С.
"25" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА

ФГОС ВО

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль):

Ресурсосберегающие технологии в животноводстве

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения *заочная*

Квалификация выпуска *бакалавр*

Красноярск, 2025

Составители: Т.А.Курзюкова, кандидат с.-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«1» __ 03____ 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехнии»

Программа обсуждена на заседании кафедры «Зоотехнии и ТППЖ»
протокол № 9 от «12» марта 2025г.

Зав. кафедрой «Зоотехнии и ТППЖ» д.с.-х.н., профессор Т.Ф. Лефлер
(ФИО, ученая степень, ученое звание) __ «12» __ 03____ 2025г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ
протокол № 7 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.Г. д-р.в. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание) «24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

_Лефлер Т.Ф д-р.с.-х. наук, профессор «24» марта 2025 г.

Оглавление

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	9
4.5.2. Перечень вопросов для контрольной работы	10
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
6.4 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	13
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

Аннотация

Дисциплина «Особенности технологии переработки продуктов животноводства» Б1.В.ДВ.7 входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплиной по выбору дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина реализуется в институте ПБиВМ кафедрой Зоотехнии и ТППЖ.

Дисциплина нацелена на формирование у студентов компетенций:

ПК-1. Способность выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных;

ПК-4 Способность оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и практическим использованием знаний по следующим модулям: «Состояние отрасли скотоводства в крае», «Перспективные технологии в скотоводстве».

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестов, контрольных заданий, собеседования и коллоквиумов и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (6/6 час.), лабораторные (10/8 час.) занятия и 88 час. самостоятельной работы студента, 4 час. – контроль.

М

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Особенности технологии переработки продуктов животноводства» Б1.В.ДВ.7 включена в ОПОП, в обязательную часть блока – Дисциплины по выбору.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Особенности технологии переработки продуктов животноводства» являются «Морфология животных», «Физиология животных», «Разведение животных», «Кормление животных», «Зоогигиена», «Механизация технологических процессов в животноводстве», «Генетика».

Дисциплина «Физиология молокообразования» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство», «Молочное дело».

Особенностью дисциплины является углубленное изучение процессов молокообразования, молокоотдачи и доения коров, коз и др.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации в виде зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины «Особенности технологии переработки продуктов животноводства» - дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения, позволяющие контролировать технологические процессы переработки сырья и производства продуктов животноводства.

Задачи дисциплины – изучение студентами

- технологий переработки и хранения животноводческой продукции,
- требований стандартов к качеству сырья и готовой продукции.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Компетенция	Код и наименование индикатора достижения ПК	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способность выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	ПК-1.1. Знает основы и организацию научно-методических и учебно-методических материалов, преподавания, научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельности совершенствования технологических и производственных процессов в зоотехнии;	Знать: теоретические основы выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий животных
	ПК-1.2. Разрабатывает и рецензирует научно-методические и учебно-методические материалы, преподаёт, организывает научно-исследовательскую, проектную, учебно-профессиональную и иную деятельность;	Уметь: составлять перспективный план совершенствования породы и стада животных
	ПК-1.3. Владеет навыками преподавания, организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование технологических и производственных процессов в животноводстве	Владеть: навыками создания и совершенствования породы и стада животных
ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации;	ПК-4.1. Использует знания норм и правил в области животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных; ПК-4.2. Соблюдает порядок отчетности и информации по селекционно-племенной работе с животными в системе информационного обеспечения по племенному животноводству и в органах управления сельского хозяйства; ПК-4.3. Соблюдает требования охраны труда; ПК-4.4. Вводит в отчет данные по результатам бонитировки животных для информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству и для органов управления сельского хозяйства; ПК-4.5. ИД-5 Анализируют данные для назначения использования и/или реализации племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) в процессе селекционно-племенной работы; ПК-4.6. Использует стандартные и/или специальные информационно-коммуникационные программы для обработки результатов бонитировки животных;	Знать: нормы и правила в области племенного животноводства при создании породы, порядок отчетности и информации по племенной работе в системе информационного обеспечения по племенному животноводству Уметь: вводить данные в отчеты по бонитировки и информационно-коммуникационной системы по племенному животноводству, использовать специальные программы для обработки результатов бонитировки Владеть: организацией оформления отчетной документации по животноводству

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: современные технологии переработки молока, говядины и других продуктов животноводства; теоретические разработки и практический опыт передовых предприятий страны и мира.

Уметь: оценивать эффективность результатов хозяйственной деятельности перерабатывающей, рационально применять технологии переработки продуктов животноводства, а также планировать производственные процессы.

Владеть: методиками планирования перерабатывающей отрасли, навыками оценки целесообразности и эффективности применения различных технологий переработки, а также оценки качества продуктов на основании современных стандартов.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
				8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108		108
Контактная работа	0,5	16		16
Лекции (Л)	0,2	6/6		6/6
Лабораторные работы (ЛР)	0,3	10/8		10/8
Самостоятельная работа (СРС)	2,5	88		88
в том числе:				
теоретический материал	0,7	28		28
работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	0,6	20		20
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,6	20		20
выполнение типовых расчетов и домашних заданий	0,6	20		20
Вид контроля: контрольная работа, зачет		4		4

4. Структура и содержание дисциплины**Модуль 1. Технология переработки молока и мяса****Модульная единица 1.1 Технология переработки молока**

Потребность населения края в продукции крупного рогатого скота. Состояние воспроизводства поголовья скота в крае. Технологии проведения отела. Методы выращивания телят и молодняка. Зоотехнические мероприятия по борьбе с болезнями и отходом молодняка.

Модульная единица 1.2 Технология переработки мяса

Качество молока-сырья. Факторы, влияющие на качество молока. Первичная обработка молока и его хранение. Классификация продуктов, производимых из молока

Модуль 2 Технология переработки побочных продуктов

Виды мясного сырья. Комплексная оценка качества мяса. Факторы, влияющие на качество мяса. Технология убоя. Оценка качества туш.

Модульная единица 2.1. Технология переработки навоза

Виды навоза в зависимости от вида животных и технологии их содержания. Варианты технологии подготовки и использования навоза.

Модульная единица 2.2 Технология переработки продуктов убоя

Классификация продуктов убоя. Способы использования продуктов убоя (традиционные и нетрадиционные).

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 – Технология переработки молока и мяса	52	4/4	4/4	44
Модульная единица 1.1 – Технология переработки молока	27	2/2	2	22
Модульная единица 1.2 – Технология переработки мяса	25	2/2	2	22

Наименование	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 2 - Технология переработки побочных продуктов	52	2/2	6/4	44
Модульная единица 2.1 – Технология переработки навоза	25	1	2	22
Модульная единица 2.2 – Технология переработки продуктов убоя	27	1	4	22
Контроль	4			
ИТОГО	108	6/6	10/8	88

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 – Технология переработки молока и мяса			4/4
	Модульная единица 1.1 – Технология переработки молока	1. Качество молока-сырья. Факторы, влияющие на качество молока Классификация продуктов, производимых их молока	Тестирование	2/2
	Модульная единица 1.2 – Технология переработки мяса	2. Виды мясного сырья. Комплексная оценка качества мяса. Факторы, влияющие на качество мяса - <i>беседа</i>	Тестирование	2/2
3.	Модуль 2 - Технология переработки побочных продуктов			2/2
	Модульная единица 2.1 – Технология переработки навоза	3. Виды навоза в зависимости от вида животных и технологии их содержания- <i>беседа</i>	Тестирование	1/1
	Модульная единица 2.1 – Технология переработки продуктов убоя	3.Способы использования продуктов убоя (традиционные и нетрадиционные) - <i>беседа</i>	Тестирование	1/1
	Итого	6 час. – 3 лекций		6/4

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Темы лабораторных занятий по модулям и модульным единицам дисциплины представлены в таблице 5.

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля	№ и название лабораторных/практических занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 – Технология переработки молока и мяса			4/4
	Модульная единица 1.1 – Технология переработки молока	1. Требования стандартов к молоку коров Сортосвая оценка молока коров - <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
	Модульная единица 1.2 – Технология переработки мяса	2. Требования стандартов к различным видам мяса Показатели эффективности переработки мяса - <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
4.	Модуль 2 - Технология переработки побочных продуктов			6/4
	Модульная единица 2.1 – Технология переработки навоза	3. Расчет выхода навоза от разных групп животных Виды навоза в зависимости от технологии содержания животных. Категории опасности навоза при транспортировке - <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
	Модульная единица 2.2 – Технология переработки продуктов убоя	4. Технология переработки продуктов убоя - <i>творческие задания</i>	Тестирование	2/2
		5. Итоговое по модульной единице 2.2	Тестирование	2
	Итого	10 час. – 5 занятий		10

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов	Кол-во часов
	Модуль 1 – Технология переработки молока и мяса		46
	Модульная единица 1.1 – Технология переработки молока	Факторы, влияющие на технологические свойства молока	4
		Нетрадиционные молочные продукты	4
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
		Выполнение типовых расчетов и домашних заданий	3
	Модульная единица 1.2 – Технология переработки мяса	Факторы, влияющие на технологические свойства мяса	4
		Нетрадиционные мясные продукты	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов	Кол-во часов
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
		Выполнение типовых расчетов и домашних заданий	3
	Модуль 2 - Технология переработки побочных продуктов		44
	Модульная единица 2.1 – Технология переработки навоза	Технологии навозоудаления в животноводстве в Красноярском крае и стране	4
		Нетрадиционное использование навоза	3
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
		Выполнение типовых расчетов и домашних заданий	2
	Модульная единица 2.2 – Технология переработки продуктов убоя	Технологии разделки туш, используемые в крае, стране и мире	4
		Нетрадиционное использование продуктов убоя	3
		Работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях	3
		самоподготовка к текущему контролю знаний	3
		Выполнение типовых расчетов и домашних заданий	3
	Итого		88

4.5.2. Перечень вопросов для контрольной работы

1. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка молочной продукции.
2. Маркировка молока, товарный знак, содержание товарного знака. Транспортировка молока средствами транспорта.
3. Хранение пастеризованного молока: температура, сроки хранения с момента окончания технологического процесса.
4. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение молочных консервов и сухих молочных продуктов.
5. Переработка молока на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях.
6. Ассортимент и особенности технологии молочных продуктов при ограниченной сырьевой базе.
7. Взаимоотношения предприятий по производству, переработке и реализации молока и молочных продуктов. Оформление документов на сдачу-приём молока, реализацию в торговую сеть или прямую продажу. Товароведение молока и молочных продуктов. Ценообразование продукции. Продуктовые расчеты предприятий по переработке молока.
8. Общие понятия о пищевой, энергетической, биологической ценности мяса, методы их определения.
9. Основные физико-химические свойства мяса (цвет, вкус, аромат, нежность, сочность, влагоудерживающая способность и др.). Комплексная оценка качества мяса. Влияние породы, пола, возраста, упитанности, здоровья животных, кормления, условий содержания, качества кормов, условий транспортировки, предубойной выдержки, первичной переработки, хранения, реализации и наличия посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ).

10. Транспортировка, приемка и предубойное содержание животных и птицы на предприятиях мясной промышленности.
11. Основные зооветеринарные требования к подготовке, транспортированию и сдаче убойных животных. Способы перевозки животных и птицы. Погрузочно-разгрузочные работы при транспортировке животных. Сдача - приемка скота и птицы. Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса. Общие сведения о ветеринарном осмотре животных перед убоем.
12. Ветеринарно-санитарная экспертиза и товарная оценка продуктов убоя. Методы обезвреживания условно годного мяса.
13. Сущность послеубойных изменений в мясе. Созревание мяса. Последовательность развития ферментативных процессов и их значение. Факторы, влияющие на процесс созревания и его ветеринарно-санитарное значение. Признаки созревания мяса.
14. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение. Классификация мяса по термической обработке (парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное и размороженное) и ей значение в производстве и при хранении мясопродуктов.
15. Консервирование посолом. Сущность, способы и их оценка. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов. Изменения в мясе при посоле. Организация посола мяса в хозяйствах. Консервирование мяса высокой температурой (копчение, вяление, высушивание, сублимационная сушка мяса).
16. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность и хранение. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов.
17. Понятие о кишечном комплексе. Характеристика кишок. Технология обработки кишечного сырья. Оценка дефектов, консервирование и хранение кишечного сырья.
18. Классификация и характеристика шкур. Первичная обработка, консервирование и хранение шкур. Переработка кератинсодержащего сырья (щетины, волоса, рогов, копыт и перо-пухового сырья). Технология производства жиров и кормовой муки.
19. Характеристика продуктов пчеловодства (воск, прополис, пчелиный яд, маточное молочко).
20. Морфологический и химический состав мяса убойных животных.
21. Химический состав и биологическая ценность яиц.
22. Транспортировка и хранение свежей рыбы. Проведение посола различных рыб. Изготовление балыков. Холодное и горячее копчение рыб.
23. Убой и переработка птицы.
24. Переработка пищевых животных жиров.
25. Переработка шерсти, волоса, щетины, рогов и копыт.
26. Сортной разруб и обвалка туш животных.
27. Утилизация непищевых отходов.
28. Товароведческая маркировка мяса.
29. Убой и переработка кроликов.

Таблица 7 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Направление подготовки (специальность) 36. 03 02 «Зоотехния»

Дисциплина «Особенности технологии переработки продуктов животноводства »

Вид заня- тий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хра- нения		Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекция	Технология первичной перера- ботки продуктов животновод- ства	Пронин В.В.	Лань	2013	25		25		10	25
Лекция	Технологические основы про- изводства й переработки про- дуктов животноводства	Макарцев Н.Г. и др.	МГТУ им. Баума- на	2003	25		25		10	25
Лекция	Технология интенсивного животноводства: учебник	А.И. Баранни- ков, и др.,	Ростов н/Д: Фе- никс	2008	+			1	1	1
Дополнительная										
Лекция	Воспроизводство и генети- ческая селекция	Ваттио А.Мишель	The Board of rigents of the University of Wisconsin Sistems	1996	+		20	1	15	21

Зав. библиотекой _____

Председатель МК _____
института

Зав. кафедрой _____

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1. Способность выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных.	1-3	1-5	1, 2, 3		Тестирование
ПК-4 Способен оформить отчетную документацию о породном, возрастном и численном составе стада племенных животных в организации	1-3	1-5	1, 2, 3		Тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Пронин В.В., Технология первичной переработки продуктов животноводства / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин, СПб: Лань, 2013, 176 с.
2. Макарец Н.Г. Технологические основы производства и переработки продуктов животноводства / Н.Г. Макарец, М: МГТУ им. Баумана, 2003, 311 с.
3. Технология интенсивного животноводства: учебник/А.И. Баранников, и др., отв. ред. В.Н. Пристupa – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 602с.

6.2. Дополнительная литература

4. Данкверт, С.А. Производство и мировой рынок молока в начале 21 века / Данкверт С.А., Дунин И.М. М.: «Лесные поляны», 2002 г.
5. Сиротинин, В.И. Повышение эффективности скотоводства / Сиротинин В.И., Безгин В.И., Рудко А.А. Новосибирск, 2001 г.
6. Черкаев А.В. и др. Технология специализированного молочного скотоводства. – М.: Агропромиздат, 1988, 271 с.

6.3 Информационно-справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20059900202 от 19.10.2016 (Договор «1-2-2017 от 20.10.2017);
2. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование.

6.4 Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО.

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

Виды текущего контроля: опрос, коллоквиум, тестирование.

Промежуточный контроль – зачет.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором в следующих формах:

- тестирование;
- выполнение лабораторных работ;
- защита лабораторных работ (тестирование);
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов, отчетов к лабораторным работам и письменных домашних заданий.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

Зачет определяется как сумма баллов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 10).

Итоговая оценка знаний студентов учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний. Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущих, рубежных и творческого рейтингов, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Если по результатам текущих, рубежных и творческого рейтингов студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Таблица 10

Рейтинг-план дисциплины

Дисциплинарные модули	Реферат	Посещение занятий	Тестирование	Итоговое тестирование	Итого баллов
ДМ ₁		5	40		50
ДМ ₂	5	5	40		50
Итого	5	10	80	5	100

Студенты, не набравшие 60 баллов в течение семестра по дисциплине сдают зачет в форме устных ответов на теоретические вопросы и выполнения расчетных заданий.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кафедра имеет две закрепленные аудитории (ауд. 00-1 и 1-29), располагает двумя компьютерами; 1 проектором; 1 аппарат для машинного доения коров; аналитическими и техническими весами; лабораторией для проведения зооанализа; методические рекомендации по изучению дисциплины; в учебном стационаре имеются кроны черно-пестрой и красно-пестрой породы.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины «Особенности технологии переработки продуктов животноводства» предусматривает применения образовательных технологий – компьютерных презентаций и видеофильмов во время лекционного курса. Проведение лабораторных занятий по разделам «Технология переработки молока» и «Технология переработки молока» предусматривает посещение перерабатывающих предприятий. В освоении раздела «Технология переработки навоза» необходимо изучение систем навозоудаления, используемых в хозяйствах Красноярского края.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Курзюкова Т.А., к.с.-х.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
«Особенности технологии переработки продуктов животноводства»
ФГОС ВО для подготовки бакалавров по заочной форме обучения

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09.2017., (зарегистрирован министерством юстиции Российской Федерации 12.10.2017 г., рег. № 48 536), профессионального стандарта от 21.12.2015.

В соответствии с инструкцией, рецензируемая программа включает все основные разделы: требования к дисциплине, цели и задачи, организационно-методические данные, структуру и содержание дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение, методические рекомендации преподавателям, образовательные технологии и протокол изменений РПД.

Объем программы – 15 стр. компьютерного текста, включает 9 табл. и список литературных источников. В программе четко изложены теоретическая и практическая части изучения коневодства, подробно расписаны структурные единицы, представлены вопросы для самостоятельного изучения.

В программе предусмотрена форма тестовых заданий, литература подобрана отдельно к лекциям, практическим занятиям и рефератам.

Считаю, что программа по дисциплине «Физиология молокообразования у сельскохозяйственных животных» ФГОС ВО для подготовки бакалавров раскрывает все необходимые для специалиста вопросы ведения отрасли и ее следует утвердить и рекомендовать для проведения учебного процесса.

Зав. лабораторией «Разведение крупного рогатого скота»
ВНИИПлем г. Красноярск
доктор с.-х. наук, профессор



А.И.Голубков