

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов
животноводства

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПБиВМ __ Лефлер Т. Ф.
"29" марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор __ Пыжикова Н.И.
"29" марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ, РЕАЛИЗАЦИИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРОДУКЦИИ
ЖИВОТНОВОДСТВА
ФГОС СПО**

Направление подготовки СПО 36.02.03. Зоотехния
(код, наименование)

Курс 2,3

Семестр 4,5

Форма обучения очная

Дисциплина Основы зоотехнии

Квалификация выпускника зоотехник

Длительность обучения 2 г 10 мес.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

Красноярск, 2024

Составители: Савченко Татьяна Юрьевна
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО № 546 от 19.07.2023 по специальности СПО 36.02.03. Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Лефлер Тамара Федоровна, д-р. с-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

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

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 7 «27» марта 2024г.

Председатель методической комиссии
Турицына Евгения Геннадьевна д.в.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности)
* _Лефлер Тамара Федоровна, д-р. с-х. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024г.

Оглавление

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
1.1 ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ.....	14
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8).....	14
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
9 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	20
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	21

Аннотация

Дисциплина Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства является частью профессионального цикла дисциплин подготовки студентов по специальности СПО 36.02.03. Зоотехния.

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства».

Дисциплина нацелена на формирование общих и профессиональных компетенций ОК 01; ПК 2.2 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с содержанием, кормлением и разведением сельскохозяйственных животных разных видов и пород в различных климатических и иных условиях; производством продукции животноводства.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, консультации, самостоятельная работа

Программой дисциплин предусмотрены: лекции (68 часов), практические занятия (118 часов), самостоятельная работа (6 часов).

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства», включена в ОПОП СПО профессиональный цикл. Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 19 июля 2023 г. № 546.

Реализация в дисциплине «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства» требований в соответствии с ФГОС СПО № 546 от 19.07.2023 по специальности СПО 36.02.03. Зоотехния должна формировать следующие компетенции:

- ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

- ПК 2.2 - Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Основы зоотехнии» преподается на втором курсе в третьем семестре. Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы зоотехнии» являются биология, технологии механизированных работ в животноводстве. Особенностью дисциплины являются междисциплинарные связи и владение специальной терминологией.

Контроль знаний учащихся проводится в форме текущей и промежуточной аттестации - экзамен.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- обладать компетенциями, включающими в себя способность:

Код ¹ ПК, ОК	Навыки	Умения	Знания
----------------------------	--------	--------	--------

¹ Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

ПК 2.2	организации технологических процессов и работ по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства.	– определять сроки, набор, последовательность проведения технологических операций и потребность в расходных материалах для их осуществления; – определять площади, размеры, количество технологических элементов для выполнения производственных процессов; определять оптимальное время элементов распорядка дня. в зависимости от применяемой технологии, вида сельскохозяйственных животных и их физиологического состояния.	– правила ведения электронных баз данных; – требования к качеству работ по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства; – стандартные классификации продукции животноводства; – условия хранения различных видов сельскохозяйственной продукции; – методы, повышающие сохранность продукции животноводства в процессе ее хранения; направления совершенствования технологий получения, первичной переработки и хранения продукции животноводства.
--------	--	---	---

Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код ² ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

3. Организационно-методические данные дисциплины

² Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПОП.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 206 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		
	час.	по семестрам	
		4	5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	206	126	80
Контактные занятия	188		
Лекции (Л)	68	40	28
Практические занятия (ПЗ)	118	80	38
Самостоятельная работа (СРС)	6	6	-
консультации	2	-	2
Подготовка к экзамену	12	-	12
Вид контроля:		экзамен	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			лекции	практические занятия	
1	Технология хранения продуктов животноводства	64	18	46	экзамен
2	Транспортировка продукции животноводства	58	22	34	экзамен
3	Сооружения и оборудование по хранению и переработке животноводческой продукции	66	28	68	экзамен

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Технология хранения продуктов животноводства	64	18	46	4
Модульная единица 1.1 Общие принципы хранения продуктов животноводства	16	6	10	
Модульная единица 1.2	16	4	12	2

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Хранение молока и молочных продуктов				
Модульная единица 1.3 Технология хранения мяса и мясных продуктов	16	4	12	2
Модульная единица 1.4 Хранение птицеводческой продукции	16	4	12	
Модуль 2. Транспортировка продукции животноводства	58	22	34	2
Модульная единица 2.1 Транспортировка молока и молочных продуктов	20	8	12	2
Модульная единица 2.2 Транспортировка мяса и мясных продуктов	20	8	12	
Модульная единица 2.3 Транспортное оборудование	16	6	10	
Модуль 3 Сооружения и оборудование по хранению и переработке животноводческой продукции	66	28	38	
Модульная единица 3.1 Оборудование для первичной обработки молока	18	8	10	
Модульная единица 3.2 Оборудование для убой скота и птицы и первичной переработки мяса	18	8	10	
Модульная единица 3.3 Холодильное оборудование	16	6	10	
Модульная единица 3.4 Реализация продукции животноводства	14	6	8	
ИТОГО	188	68	118	6

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Технология хранения продуктов животноводства		Тестирование	18
	Модульная единица 1.1 Общие принципы хранения продуктов	Лекция № 1. Условия хранения продуктов животноводства.	Тестирование	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов	
	животноводства	Лекция № 2. Основополагающие принципы хранения продуктов		1	
		Лекция № 3. Виды потерь продуктов животноводства.		2	
		Лекция № 4. Методы хранения продуктов		2	
	Модульная единица 1.2 Хранение молока и молочных продуктов	Лекция № 5. Хранение молока. Влияние различных режимов тепловой обработки на продолжительность хранения молока.	Тестирование	2	
		Лекция № 6. Факторы, влияющие на состав и свойства молока		2	
	Модульная единица 1.3 Технология хранения мяса и мясных продуктов	Лекция № 7. Изменения в мясе при хранении	Тестирование	1	
		Лекция № 8. Хранение колбасных и прочих мясо содержащих изделий		1	
		Лекция № 9. Консервирование мяса и мясных продуктов		2	
	Модульная единица 1.4 Хранение птицеводческой продукции	Лекция № 10. Хранение тушек с.-х. птицы. Изменения мяса птицы при хранении	Тестирование	2	
		Лекция № 11. Хранение пищевых яиц		1	
		Лекция № 12. Стандартизация продукции птицеводства		1	
	2.	Модуль 2. Транспортировка продукции животноводства		Тестирование	22
Модульная единица 2.1 Транспортировка молока и молочных продуктов		Лекция № 13 Правила перевозок молока и молочных продуктов	Тестирование	2	
		Лекция № 14 Способы транспортирования молока и молочных продуктов		2	
		Лекция № 15 Транспортировка кисломолочных продуктов, сливочного масла, транспортировка сыра		2	
		Лекция № 16 Изучение и заполнение транспортной документации		2	
Модульная единица 2.2 Транспортировка мяса и мясных продуктов		Лекция № 17 Подготовка животных к транспортированию и требования, предъявляемые к транспортным средствам.	Тестирование	2	
		Лекция № 18 Ветеринарно-санитарные требования при транспортировании скота, профилактика травматизма и стрессовых состояний животных.		2	
		Лекция № 19 Порядок приема-сдачи скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия		2	
		Лекция № 20 Особенности сдачи-приема скота по массе и качеству мяса		2	
Модульная единица 2.3 Транспортное оборудование		Лекция № 21 Классификация средств для транспортировки молока.	Тестирование	2	
		Лекция № 22 Молокопроводы на товарных фермах и комплексах.		2	
		Лекция № 23 Транспортеры для молока и жидкостей.		2	
3		Модуль 3. Сооружения и оборудование по хранению и переработке животноводческой продукции		Тестирование	28

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ³ контрольного мероприятия	Кол-во часов	
	Модульная единица 3.1 Транспортное оборудование	Лекция № 24 Оборудование для охлаждения молока и его хранения.	Тестирование	2	
		Лекция № 25 Пластинчатые и трубчатые охладители, танки охладители		2	
		Лекция № 26 Классификация сепараторов.		2	
		Лекция № 27 Оборудование для сепарирования молока. Виды сепараторов, их характеристика.		2	
	Модульная единица 3.2 Транспортное оборудование	Лекция № 28 Оборудование для убоя скота и переработки туш	Тестирование	2	
		Лекция № 29 Оборудование для убоя и переработки птицы		2	
		Лекция № 30 Механизированные инструменты для разделки туш		2	
		Лекция № 31 Функции отдела КПКВ на мясоперерабатывающих предприятиях		2	
	Модульная единица 3.3 Холодильное оборудование	Лекция № 32 Основные способы охлаждения продуктов животноводства	Тестирование	2	
		Лекция № 33 Устройства для быстрого замораживания продуктов		2	
		Лекция № 34 Торговое оборудование для хранения мясопродуктов.		2	
	Модульная единица 3.4 Реализация продукции животноводства	Лекция № 35 Коммерческая деятельность животноводческих хозяйств.	Тестирование	2	
		Лекция № 36 Реализация молока и мяса		2	
		Лекция № 37 Структура торговых организаций, реализующих продукцию животноводства		2	
		ИТОГО			68

4.4. Практические занятия

Таблица 5

Содержание практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ⁴ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Технология хранения продуктов животноводства			46
	Модульная единица 1.1 Общие принципы хранения продуктов животноводства	Практическая работа № 1. Принципы хранения продуктов	Выполнение и защита лабораторных работ	2
		Практическая работа № 2. Изучение норм естественной убыли		2
		Практическая работа № 3. Меры предупреждения и снижению потерь		2
		Практическая работа № 4. Термическое состояние		4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ⁴ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		продуктов при хранении		
	Модульная единица 1.2 Хранение молока и молочных продуктов	Практическая работа № 5. Требование к качеству молока. Отбор проб для анализа молока на портативном приборе	Выполнение и защита лабораторных работ	3
		Практическая работа № 6. Определение чистоты и бактериальной обсемененности молока		3
		Практическая работа № 7. Оценка качества кисломолочных продуктов по ГОСТам		4
		Практическая работа № 8. Оценка качества сливок, сметаны и сливочного масла по ГОСТ		2
	Модульная единица 1.3 Технология хранения мяса и мясных продуктов	Практическая работа № 9. Расчет потерь мяса при охлаждении, замораживании и хранении.	Выполнение и защита лабораторных работ	4
		Практическая работа № 10. Нормы усушки колбасных и ветчинно-штучных изделий при хранении		4
		Практическая работа № 11. Отбор проб для анализа мяса, лабораторные исследования мяса.		4
	Модульная единица 1.4 Хранение птицеводческой продукции	Практическая работа № 12. Методы исследования яиц	Выполнение и защита лабораторных работ	3
		Практическая работа № 13. Товароведческая оценка яиц		3
		Практическая работа № 14. Оборудование для охлаждения яиц и тушек птицы		3
		Практическая работа № 15. Способы консервирования мяса птицы		3
	Модуль 2. Транспортировка продукции животноводства			22
2.	Модульная единица 2.1 Транспортировка молока и молочных продуктов	Практическая работа № 16 Расчет нормы естественной убыли	Выполнение и защита лабораторных работ	3
		Практическая работа № 17 Заполнение сопроводительных документов		3
		Практическая работа № 18 Заполнение товарно-транспортной накладной		3
		Практическая работа № 19 Санитарная обработка транспортных средств		3
	Модульная единица 2.2 Транспортировка мяса и мясных продуктов	Практическая работа № 20 Заполнение сопроводительных документов	Выполнение и защита лабораторных работ	3
		Практическая работа № 21 Учет заготовок скота.		3
		Практическая работа № 22 Определение свежести мяса		3
		Практическая работа № 23 Оценка качества мяса по ГОСТ 33818-2016		3
	Модульная единица 2.3 Транспортное оборудование	Практическая работа № 24 Автоцистерны АЦПТ-3.3 и другие.	Выполнение и защита лабораторных работ	2
		Практическая работа № 25 Ручные и самоходные тележки.		2
		Практическая работа № 26 Устройство молокопроводов на фермах и		2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ⁴ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		комплексах Практическая работа № 27 Заполнение таблиц «Нормы погрузки животных в железнодорожный и автотранспорт»		4
3	Модуль 3. Сооружения и оборудование по хранению и переработке животноводческой продукции			28
	Модульная единица 3.1 Транспортное оборудование	Практическая работа № 28 Изучение «Сепаратора-молокоочистителя» на учебной тренажере	Выполнение и защита лабораторных работ	2
		Практическая работа № 29 Резервуар-охладитель с промывкой		2
		Практическая работа № 30 Охладители и промышленные холодильники		2
		Практическая работа № 31 Назначение, устройство и принцип действия сепаратора-сливоотделителя		2
		Практическая работа № 32 Расчет эффективности техники сепарирования		2
	Модульная единица 3.2 Транспортное оборудование	Практическая работа № 33 Изучение оборудования для забоя и первичной переработки мяса.	Выполнение и защита лабораторных работ	2
		Практическая работа № 34 Сепараторы для механической обвалки и жиловки мяса.		2
		Практическая работа № 35 Устройство колбасного цеха, шпигорезок, волчков промышленных.		3
		Практическая работа № 36 Устройство куттера, гидравлического шприца для заполнения колбасных оболочек, камеры для термообработки колбас.		3
	Модульная единица 3.3 Холодильное оборудование	Практическая работа № 37 Изучение холодильной камеры для хранения продуктов.	Выполнение и защита лабораторных работ	3
		Практическая работа № 38 Изучить оборудование и устройство хранилищ для мяса.		3
		Практическая работа № 39 Скороморозильное оборудование в мясоперерабатывающей промышленности.		4
	Модульная единица 3.4 Реализация продукции животноводства	Практическая работа № 40 Определение стоимости валовой продукции хозяйства.	Выполнение и защита лабораторных работ	2
		Практическая работа № 41 Определение себестоимости производства продукции животноводства		2
		Практическая работа № 42 Заполнение документов для реализации продукции		2
		Практическая работа № 43 Расчеты рентабельности производства и реализации продуктов животноводства.		2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ⁴ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ИТОГО			118

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Модуль 1 Технология хранения продуктов животноводства		4
1.	Модульная единица 1.2 Хранение молока и молочных продуктов	Создание презентации по теме: «Оценка и контроль качества молока»	2
	Модульная единица 1.3 Технология хранения мяса и мясных продуктов	Написание реферата: «Пороки мяса»	2
	Модуль 2 Транспортировка продукции животноводства		2
2	Модульная единица 2.1 Транспортировка молока и молочных продуктов	Написать реферат «Современные виды тары и другие упаковочные материалы»	2
	Всего		6

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала практических занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представленными в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	Вид контроля
ОК 01 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1-34	1-59	экзамен
ПК 2.2 - Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства.	1-34	1-59	экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>

3. «Национальная электронная библиотека» Договор №101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
4. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 с ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
5. ЭБС «Лань»(e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018г.) на использование
6. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
7. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
- 8.Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС

6.3. Программное обеспечение

- 1.Opera /Google Chrome /Internet Explorer /Mozilla
2. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования)

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Направление подготовки 36.02.03. Зоотехник СПО

Дисциплина Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства

Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 68 час.; практические работы 118 час., самостоятельная работа 6 часов.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Лекции, практические	Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции	Зимняков В. М., Палийчук А. С.	Пенза : ПГАУ	2021		+				
Лекции, практические	Хранение, транспортировка и реализация сельскохозяйственной продукции	Андреев Н. Н.	Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина	2020		+				
Дополнительная литература										
Лекции, практические	Ветеринарно-санитарная экспертиза	Ошкина, Л. Л., Здоровьева Е. В.	Пенза : ПГАУ	2015		+				
Практические	Технология первичной переработки продуктов животноводства.	Пронин В. В., Фисенко С. П.	2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань	2022		+				
Лекции, практические	Технология первичной переработки продукции животноводства : учебно-методическое пособие	Стрельцов, В. А.	Брянск: Брянский ГАУ	2021						

Зав. библиотекой _____

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

Виды текущего контроля: (тестирование, экзамен). Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение семестра в соответствии с рабочим учебным планом проводится 16 часов лабораторных занятий, а также студенты делают доклад. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль – (экзамен).

Промежуточный контроль (остаточных знаний) – проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине при самоаттестации университета (контрольные вопросы).

План-рейтинг по дисциплине «Основы зоотехнии» для студентов 2 курса специальности СПО 36.02.03. «Зоотехния»

Таблица 9

Календарный модуль 1,2					
Дисциплинарные модули (ДМ)	Баллы по видам работ				Итого баллов
	Посещение занятий	Выполнение практических работ	Защита практических работ	Тестирование	
ДМ ₁ , ДМ ₂	0-5	0-10	0-20	0-25	60
Итого за ДМ	0-5	0-10	0-20	0-25	60
Календарный модуль 3					
ДМ ₃	0-5	0-10	0-10	0-15	40
Итого за ДМ	0-5	0-10	0-10	0-15	40
Итого за курс	0-10	0-20	0-30	0-40	100

Шкала оценок:

60-72 балла – оценка «удовлетворительно»/зачет

73-86 балла оценка «хорошо»/зачет

87-100 баллов – оценка «отлично»/зачет

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Институт имеет одну специализированную учебную аудиторию для проведения компьютерных практикумов и самостоятельной работы, оснащенный современной компьютерной и офисной техникой, необходимым программным обеспечением, электронными учебными пособиями и законодательно-правовой поисковой системой, имеющий безлимитный выход в глобальную сеть; специализированную аудиторию для проведения лабораторных занятий, практикумов и тренингов, проведения презентаций студенческих работ, оснащенную аудиовизуальной техникой.

9 Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

Рабочая программа предусматривает возможность обучения в рамках традиционной поточно-групповой системы обучения. При поточно-групповой системе обучения последовательность изучения учебно-образовательных модулей определяется его номером. При этом обучение рекомендуется в течение 3 семестра.

На кафедре внедрена кредитно-модульная система обучения. При введении кредитно-модульной системы обучения сформирован учебный план таким образом, чтобы он обеспечивал студентам возможность:

- изучения отдельных модулей в различные расширенные временные интервалы и различной последовательности
- выбора студентом преподавателя для освоения того или иного модуля;
- формирования студентом индивидуальных учебных планов.

Студенты перед началом изучения дисциплины должны быть ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки.

При переходе студента в другой вуз полученные им кредиты и баллы по отдельным модулям зачитываются. Для этого студенту выдается справка о набранных кредитах и баллах, а при официальном запросе – программа освоенного модуля и копии оценочных листов по нему. Оценочные листы балльно-рейтингового контроля подписываются студентом и преподавателем с указанием даты его проведения.

Практические занятия проводятся с целью выработки навыков в решении практических задач. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. На практических занятиях студенты участвуют в обсуждении учебных вопросов, готовят материал, выступают с докладами, реферативными сообщениями.

Практическое занятие как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях.

Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения практического занятия.

Выполнению практических работ предшествует проверка знаний студентов – их теоретической готовности к выполнению задания. По каждой лабораторной работе имеются методические указания по их проведению.

Формы организации студентов на практических занятиях: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется группами по 2-5 человек. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Оценки за выполнение практических работ и практических занятий выставляются по модульно-рейтинговой системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при освоении курса дисциплины студенты выполняют следующие виды самостоятельной работы: подготовка сообщений по выбранным темам, конспектирование научных статей, написание собственных научных статей, поиск научной информации в интернете. Эти виды работ предполагают освоение студентами литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач.

Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в рейтинг-плане.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение теоретического материала – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере университета.

Рекомендации по работе с литературой. Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

Советы по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины.

Необходимо владеть материалом по соответствующей теме, т.е.

- знать определения основных понятий и категорий;
- уметь изложить существующие в науке точки зрения по дискуссионным вопросам;

- перечислить фамилии ученых, занимающихся данной проблемой.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

Указания по организации работы с фондами оценочных средств.

Учебно-методический комплекс включает вопросы для устного опроса студентов, контрольные задания, вопросы к контрольной работе, примерные тесты для повторения изученного материала. При выполнении контрольной работы необходимо сначала прочитать теорию и изучить примеры по каждой теме. Решая конкретную задачу, предварительно следует понять, что требуется от Вас в данном случае, какой теоретический материал нужно использовать, наметить общий план решения. Если Вы решали задачу «по образцу» рассмотренного на аудиторном занятии или в методическом пособии примера, то желательно после этого обдумать процесс решения и попробовать выполнить аналогичное задание самостоятельно.

10. Образовательные технологии

При проведении практических занятий и практических работ применяются элементы образовательных технологий, заменяющие предметно-информационный тип преподнесения материала креативно-развивающими формами проведения занятий.

Перед презентацией необходимо поставить перед обучаемыми несколько (3-5) ключевых вопросов. Можно останавливать презентацию на заранее намеченных позициях и проводить дискуссию. По окончании презентации необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы.

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Технология хранения продуктов животноводства	ПЗ	Презентация (Мультимед. оборудование)	2

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Савченко Т.Ю.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства» разработанную преподавателем кафедры Зоотехнии и ТППЖ Савченко Т.Ю., для студентов очной формы обучения по специальности СПО 36.02.03. Зоотехния

В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты – от постановки программных задач курса «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства», до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП и ФГОС СПО, требования к результатам освоения дисциплины; содержание и структуру дисциплины; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература).

Материалы рабочей программы содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Содержание разделов программы распределено по видам занятий и трудоемкости в часах, что позволяет комплексно рассмотреть теоретические и практические вопросы.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами, необходимыми для освоения курса «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства». Указывается, что освоение дисциплины «Технология хранения, реализации и транспортировки продукции животноводства», является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла.

Предлагаемую рабочую программу целесообразно использовать в учебном процессе для студентов очной формы обучения по специальности **36.02.03. «Зоотехния»**.

Рецензент: генеральный директор
ОАО «Красноярскагропрлем»



Шадрин С.В.