

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 института Лефлер Т.Ф.

"29" "марта" 2024 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор Пыжикова Н.И.

"29" "марта" 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Ресурсосберегающие технологии в животноводстве

ФГОС СПО

по специальности 36.02.03 Зоотехния  
(код, наименование)

профиль: СОО естественно-научный

Курс 2

Семестр (*Ы*) 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Зоотехник

Срок освоения ОПОП 2 г 10 месяцев



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: Козина Елена Александровна, канд. биол. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Рецензент: \* Шадрин С.В., Генеральный директор ОАО  
«Красноярскагроплем» канд с.-х.  
наук

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности  
36.02.03 Зоотехния № 546 от 19.07.2023 и примерной учебной программы

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 07 «26» марта  
2024г.

Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф., 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

## Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ  
\_\_\_\_\_ протокол № 07 «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии

Турицына Е.И., д-р. ветерин. наук, профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по специальности \* Лефлер Т.Ф., д-р с.-  
х. \_\_\_\_\_ наук,  
профессор \_\_\_\_\_

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» марта 2024 г.

Заведующие кафедрами<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\*- по согласованию с методической комиссией

<sup>1</sup> Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профильные дисциплины

# Оглавление

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>6</b>
<b>1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ</b> .....	<b>6</b>
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....	6
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....	6
<b>2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>7</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	11
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ .....	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i> .....	14
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i> .....	14
<b>5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b> .....	<b>14</b>
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>15</b>
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	15
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	16
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	16
<b>7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ</b> .....	<b>19</b>
<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>19</b>
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b> .....	<b>19</b>
<b>10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b> .....	<b>21</b>
<b>ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД</b> .....	<b>22</b>

## **Аннотация**

### **1. Требования к дисциплине**

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» является частью социально-гуманитарного цикла дисциплин профессиональной подготовки обучающихся по специальности 36.02.03 Зоотехния. Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общих компетенций (ОК 01; ОК 07) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов с ресурсосберегающими технологиями в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (лекции, практические занятия, защита занятий, тестирование).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме коллоквиумов, расчетных заданий, тестовых заданий и промежуточный контроль в форме контрольной работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 56 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов), практические (38 часов) занятия.

#### **1.1. Внешние и внутренние требования**

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» включена в ОПОП, в цикл социально-гуманитарных дисциплин профессиональной подготовки ПП. СГ 10 Ресурсосберегающие технологии в животноводстве.

Реализация в дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» требований ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 36.02.03 Зоотехния должна формировать следующие компетенции:

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

ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

#### **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» являются Биология, Основы безопасности и защиты Родины, Основы проектной деятельности, Основы зоотехнии, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Введение в профессиональную деятельность.

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Содержание сельскохозяйственных животных, Технология производства продукции животноводства, Кормопроизводство.

Особенностью дисциплины является изучение ресурсосберегающих технологий в скотоводстве, свиноводстве, птицеводстве..

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

Целью дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области организации и технологии кормопроизводства на основе современных достижений науки.

**Задачи** дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»:

- изучение современного состояния животноводства в России;
- изучение ресурсосберегающих технологий на предприятиях крупного рогатого скота;
- изучение ресурсосберегающих технологий на свиноводческих предприятиях;
- изучение ресурсосберегающих технологий на овцеводческих предприятиях;
- изучение ресурсосберегающих технологий на птицеводческих предприятиях;
- изучение ресурсосберегающих технологий на конезаводах.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- ресурсосберегающие направления развития промышленного животноводства и птицеводства в РФ;
- закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных;
- современные подходы к кормлению и содержанию животных;
- перспективные технологии животноводства.

**уметь:**

- трансформировать приобретенные углубленные знания в ресурсосберегающие технологии по организации эффективного производства продуктов животноводства, основанного на достижениях науки и передовой практики;
- разрабатывать и применять оптимальные технологические решения и приемы, которые ослабляют отрицательное влияние интенсивных технологий на организм и соответствуют комфортным условиям содержания животных;
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно- климатических условий;
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- проводить учет и оценку качества заготовленного корма.

**владеть:**

- новейшими знаниями и методиками для выбора современной энергосберегающей технологии содержания животных и птицы, обеспечивающей сохранение их здоровья и максимальный выход конкурентоспособной животноводческой продукции, методами использования современного технологического оборудования для эффективного производства всех видов продукции высокого качества.

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

**Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 4	№ _____
<b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>56</b>	<b>56</b>	

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	час.	по семестрам	
		№ 4	№ _____
<b>Аудиторные занятия</b>			
в том числе:			
Теоретическое обучение (ТО) (лекции)	18	18	
Практические занятия (ПЗ)	38	38	
<b>Вид контроля:</b>		Контр.	

## 4. Структура и содержание дисциплины

### 4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

#### Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Л	ПЗ	СРС	
1	Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве				-	Тест
2	Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве	2	2	-	-	Тест
3	Ресурсосберегающие технологии в птицеводстве	14	4	10	-	Тест
	<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>-</b>	

### 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	
<b>Модуль 1</b> Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве	<b>56</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>-</b>
<b>Модульная единица 1.1</b> Технологические процессы и оборудование в молочном скотоводстве	6	2	4	-
<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве	8	2	6	-
<b>Модульная единица 1.3.</b> Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота	6	2	4	-
<b>Модуль 2</b> Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>-</b>
<b>Модульная единица 2.1.</b> Технологические процессы и оборудование в свиноводстве	6	2	4	-
<b>Модульная единица 2.2.</b> Современные технологии в свиноводстве	6	2	4	-
<b>Модульная единица 2.3.</b> Оборудование	6	2	4	-



Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
для содержания свиней				
<b>Модуль 3. Ресурсосберегающие технологии в птицеводстве</b>	18	6	12	-
<b>Модульная единица 3.1. Технологические процессы и оборудование в птицеводстве</b>	6	2	4	-
<b>Модульная единица 3.2. Технологии содержания птицы</b>	6	2	4	-
<b>Модульная единица 3.3. Технологические процессы в птицеводстве</b>	6	2	4	-
<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>-</b>

### 4.3. Содержание модулей дисциплины

**Модуль 1** Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве.

**Модульная единица 1.1** Технологические процессы и оборудование в молочном скотоводстве.

Состояние молочного животноводства в России. Приготовление и раздача кормов: особенности подготовки кормов при помощи смесителей-раздатчиков; устройство и работа измельчителей-смесителей; рекомендации по выбору измельчителя-смесителя; производство комбикормов. Поение коров. Доение коров: доение в молокопровод при привязном содержании коров; доение при беспривязном содержании коров; системное управление фермой при беспривязном содержании скота; доильные роботы. Охлаждение молока. Уборка и переработка навоза.

**Модульная единица 1.2** Тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве.

Основные элементы технологий содержания крупного рогатого скота. Основные разновидности беспривязного способа содержания крупного рогатого скота. Основные принципы работы современного молочного комплекса. Генеральный план мегафермы на 1000 дойных коров. Восемьрядный коровник в здании шириной 39 м.

**Модульная единица 1.3.** Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота.

Холодные коровники. Коровники с улучшенным микроклиматом. Теплые помещения для содержания крупного рогатого скота. Световой конек.

**Модуль 2** Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве.

**Модульная единица 2.1.** Технологические процессы и оборудование в свиноводстве.

Состояние отрасли свиноводства в России. Кормление свиней: сухое кормление; жидкое кормление. Поение свиней: ниппельные поилки; чашечные поилки; система подготовки воды. Оборудование систем навозоудаления: экологический аспект навозоудаления; оборудование для навозоудаления; хранение и утилизация технологических отходов. Микроклимат свиноводческих помещений: вентиляция помещений; отопление помещений.

**Модульная единица 2.2.** Современные технологии в свиноводстве.

Основные модели промышленных предприятий по производству свинины. Генеральный план свиноводческого комплекса мощностью 54 тыс. голов. Направления реконструкции специализированных предприятий по производству свинины. Структурная схема движения поголовья по производственным участкам при поточной системе производства свинины. Датская и Канадская технологии содержания свиней.

**Модульная единица 2.3.** Оборудование для содержания свиней.

Основные блоки технологии содержания свиней. Станочное оборудование для осеменения. Модификации станков. Станочное оборудование для супоросных свиноматок. Типы автоматического оборудования для кормления супоросных свиноматок. Станции кормления. Станочное оборудование для подсосных свиноматок с поросятами. Станочное оборудование для доращивания поросят-отъемышей. Технология кормления вволю. Станочное оборудование для откорма. Оснащение боксов. Станочное оборудование для содержания хряков.

**Модуль 3.** Ресурсосберегающие технологии в птицеводстве

**Модульная единица 3.1.** Технологические процессы и оборудование в птицеводстве.

Состояние отрасли птицеводства в России. Технология производства пищевых яиц. Инкубация яиц. Выращивание бройлеров. Выращивание ремонтного молодняка. Удаление и переработка птичьего помета. Микроклимат в птичнике.

**Модульная единица 3.2.** Технологии содержания птицы.

Клеточное содержание птицы и оборудование для него. Напольное содержание птицы и оборудование для него. Преимущества и недостатки основных способов содержания птицы.

**Модульная единица 3.3.** Ресурсосберегающие технологии на птицеводческих предприятиях.

Кормление и поение птицы. Система сбора яиц.

Таблица 4

### Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1</b> Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве			<b>6</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Технологические процессы и оборудование в молочном скотоводстве	Лекция № 1. Состояние молочного животноводства в России. Приготовление и раздача кормов. Поение коров. Доение коров. Охлаждение молока. Уборка и переработка навоза.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве	Лекция № 2 Основные элементы технологий содержания крупного рогатого скота. Основные принципы работы современного молочного комплекса.	Тестирование	2
			Тестирование	2
	<b>Модульная единица 1.3.</b> Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота	Лекция № 3 Холодные коровники. Коровники с улучшенным микроклиматом. Теплые помещения для содержания крупного рогатого скота. Световой конек.	Тестирование	2
			Тестирование	2

<sup>2</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции (семинара)	Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	<b>Модуль 2</b> Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве		Тестирование	6
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Технологические процессы и оборудование в свиноводстве	Лекция № 4 Состояние отрасли свиноводства в России.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 2.2.</b> Современные технологии в свиноводстве	Лекция 5 Кормление свиней. Поение свиней.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 2.3.</b> Оборудование для содержания свиней	Лекция № 6 Оборудование систем навозоудаления. Хранение и утилизация технологических отходов. Микроклимат свиноводческих помещений.	Тестирование	2
3	<b>Модуль 3.</b> Ресурсосберегающие технологии в птицеводстве			6
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Технологические процессы и оборудование в птицеводстве	Лекция № 7 Состояние отрасли птицеводства в России. Технология производства пищевых яиц. Инкубация яиц.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 3.2.</b> Технологии содержания птицы	Лекция № 8 Выращивание бройлеров. Выращивание ремонтного молодняка.	Тестирование	2
	<b>Модульная единица 3.3.</b> Технологические процессы в птицеводстве	Лекция № 9 Удаление и переработка птичьего помета. Микроклимат в птичнике.	Тестирование	2
	<b>ИТОГО</b>			18

#### 4.4. Практические занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Модуль 1. Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве</b>		тестирование	<b>14</b>
	<b>Модульная единица 1.1</b> Технологические процессы и оборудование в молочном скотоводстве	Занятие № 1 Приготовление и раздача кормов: особенности подготовки кормов при помощи смесителей-раздатчиков; устройство и работа измельчителей-смесителей; рекомендации по выбору измельчителя-смесителя; производство комбикормов.	защита, тестирование	2
		Занятие № 2 Доеение коров: доеение в молокопровод при привязном содержании коров; доеение при беспривязном содержании коров; системное управление фермой при беспривязном содержании скота; доильные роботы.	защита, тестирование	2
	<b>Модульная единица 1.2</b> Тенденции развития машинных технологий в молочном животноводстве	Занятие № 3 Основные разновидности беспривязного способа содержания крупного рогатого скота.	защита, тестирование	2
		Занятие № 4, 5 Основные принципы работы современного молочного комплекса. Генеральный план мегафермы на 1000 дойных коров. Восьмирядный коровник в здании шириной 39 м.	защита, тестирование	4
	<b>Модульная единица 1.3.</b> Вентиляция помещений для содержания крупного рогатого скота	Занятие № 6, 7 Холодные коровники. Коровники с улучшенным микроклиматом. Теплые помещения для содержания крупного рогатого скота. Световой конек.	защита, тестирование	4
2	<b>Модуль 2 Ресурсосберегающие технологии в свиноводстве</b>			<b>12</b>
	<b>Модульная единица 2.1.</b> Технологические процессы и оборудование в свиноводстве	Занятие 8 Кормление свиней: сухое кормление; жидкое кормление. Поение свиней: ниппельные поилки; чашечные поилки; система подготовки воды.	защита, тестирование	2

<sup>3</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Занятие № 9 Оборудование систем навозоудаления: экологический аспект навозоудаления; оборудование для навозоудаления; хранение и утилизация технологических отходов.	защита, тестирование	2
	<b>Модульная единица 2.2.</b> Современные технологии в свиноводстве	Занятие № 10 Генеральный план свиноводческого комплекса мощностью 54 тыс. голов. Направления реконструкции специализированных предприятий по производству свинины.	защита, тестирование	2
		Занятие 11 Датская и Канадская технологии содержания свиней.	защита, тестирование	2
	<b>Модульная единица 2.3.</b> Оборудование для содержания свиней	Занятие 12 Станочное оборудование для осеменения. Модификации станков. Станочное оборудование для супоросных свиноматок. Типы автоматического оборудования для кормления супоросных свиноматок. Станции кормления.	защита, тестирование	2
		Занятие № 13 Станочное оборудование для доращивания поросят-отъемышей. Технология кормления вволю. Станочное оборудование для откорма. Оснащение боксов. Станочное оборудование для содержания хряков.	защита, тестирование	2
3	<b>Модуль 3.</b> Ресурсосберегающие технологии в птицеводстве			12
	<b>Модульная единица 3.1.</b> Технологические процессы и оборудование в птицеводстве	Занятие 14, 15 Выращивание бройлеров. Выращивание ремонтного молодняка. Удаление и переработка птичьего помета.	защита, тестирование	4
	<b>Модульная единица 3.2.</b> Технологии содержания птицы	Занятие 16. 17 Клеточное содержание птицы и оборудование для него. Напольное содержание птицы и оборудование для него.	защита, тестирование	4
	<b>Модульная единица</b>	Занятие № 18, 19 Кормление и	защита,	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид <sup>3</sup> контрольного мероприятия	Кол-во часов
	3.3. Технологические процессы в птицеводстве	поение птицы.	тестирование	
	<b>ИТОГО</b>			<b>38</b>

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

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

Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний не предусмотрено учебным планом.

Таблица 6

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

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
<b>Модуль 1</b>			
...	...	...	
<b>Модуль n</b>			
...	...	...	
<b>ВСЕГО</b>			

##### 4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	
...	...	

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы не предусмотрены учебным планом

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

##### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК 01 – Выбирать способы решения задач	1-9	1-19	-	-	Защита,

Компетенции	Л	ПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;					тестирование, контрольная работа
ОК 07 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	1-9	1-19	-	-	Защита, тестирование, контрольная работа

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

1. Бажов, Г. М. Основы свиноводства : учебное пособие для спо / Г. М. Бажов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-49201-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382361> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Кобцев, М. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум : учебное пособие для спо / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6576-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148957> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лебедько, Е. Я. «Холодный» метод выращивания телят в молочном скотоводстве / Е. Я. Лебедько. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 80 с. — ISBN 978-5-507-48235-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352046> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Машины и оборудование животноводческих предприятий / В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-46961-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/324992> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Основы зоотехнии : учебное пособие / составители Е. П. Карпова, С. И. Свириденко. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 85 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284249> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Полянцев, Н. И. Практикум по содержанию и эффективному использованию молочных коров : учебное пособие для спо / Н. И. Полянцев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8310-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183161> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Самусенко, Л. Д. Скотоводство. Практикум : учебное пособие / Л. Д. Самусенко, А. В. Мамаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5636-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/146792> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Степанов, Д. В. Животноводство. Практикум / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-46774-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/319448> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Технология производства продукции животноводства. Практикум : учебное пособие для спо / В. Г. Кахикало, С. А. Гриценко, О. В. Назарченко, А. А. Зайдуллина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7872-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180794> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.2. Дополнительная литература**

1. Родионов, Г. В. Технология производства и оценка качества молока : учебное пособие для СПО / Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-8339-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175154> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-5409-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140766> (дата обращения: 18.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. **Отечественные журналы:** Зоотехния, Животноводство России, Экономика аграрного производства и молодёжная наука, Комбикорма

2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google: Электронная библиотека Красноярского ГАУ - <http://library.sgau.ru>; НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Рыбоводство» на 2015, 2016 г.г.) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>; <http://www.twirpx.com/library/> Библиотека - Книги - ТСМ портал; видеофильмы, таблицы, плакаты; презентации.

## **6.4. Программное обеспечение**

- 1 ОС Windows
- 2 Microsoft Word
- 3 Microsoft Excel
- 4 Microsoft PowerPoint
- 5 LMS Moodle
- 6 Антиплагиат ВУЗ
- 7 Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
- 8 Moodle 33.5.6.a (система дистанционного образования)



Таблица 9

**КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**Кафедра Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства. Специальность - 36.02.03 ЗоотехнияДисциплина Ресурсосберегающие технологии в животноводстве Количество студентов 25Общая трудоемкость дисциплины: теоретическое обучение 18 час.; практические занятия 38 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ПЗ	Основы свиноводства	Бажов, Г. М.	Санкт-Петербург : Лань	2024		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/382361">https://e.lanbook.com/book/382361</a>
	Скотоводство и технология производства молока и говядины	Кобцев, М. Ф.	Санкт-Петербург : Лань	2020		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/148957">https://e.lanbook.com/book/148957</a>
	«Холодный» метод выращивания телят в молочном скотоводстве	Лебедько, Е. Я.	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/352046">https://e.lanbook.com/book/352046</a>
	Машины и оборудование животноводческих предприятий	В. И. Трухачев, И. В. Атанов, И. В. Капустин, Д. И. Грицай	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/324992">https://e.lanbook.com/book/324992</a>
	Основы зоотехнии	Е. П. Карпова, С. И. Свириденко.	Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова	2022		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/284249">https://e.lanbook.com/book/284249</a>

	Практикум по содержанию и эффективному использованию молочных коров	Полянцев, Н. И.	Санкт-Петербург : Лань	2021		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/183161">https://e.lanbook.com/book/183161</a>
	Скотоводство	Самусенко, Л. Д.	Санкт-Петербург : Лань	2020		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/146792">https://e.lanbook.com/book/146792</a>
	Животноводство	Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова.	Санкт-Петербург : Лань	2023		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/319448">https://e.lanbook.com/book/319448</a>
	Технология производства продукции животноводства	В. Г. Кахикало, С. А. Гриценко, О. В. Назарченко, А. А. Зайдуллина	Санкт-Петербург : Лань	2021		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/180794">https://e.lanbook.com/book/180794</a>
Дополнительная										
	Технология производства и оценка качества молока	Г. В. Родионов, В. И. Остроухова, Л. П. Табакова	Санкт-Петербург : Лань	2024		+				<a href="https://e.lanbook.com/book/175154">https://e.lanbook.com/book/175154</a>
	Получение, выращивание, использование и оценка племенных быков-производителей в молочном скотоводстве	Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун	Санкт-Петербург : Лань	2020						<a href="https://e.lanbook.com/book/140766">https://e.lanbook.com/book/140766</a>
Электронные ресурсы										

Зав. библиотекой Зорина Р. А.; Председатель МК Турицына Е.Г.; Зав. кафедрой Лефлер Т.Ф.

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

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, читающим лекции и ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

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

**Промежуточный контроль** – контрольная работа.

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

### План-рейтинг по дисциплине «Кормовая база пчеловодства»

Дисциплинарный модуль	Текущая работа (ТК)	Промежуточный контроль (ПК)	Общее количество баллов
Дисциплинарный модуль 4	Работа на лекции до 12–15	Тестирование 18–30	60–100
	Работа на ПЗ 20–30		
	Активность на занятии 3–5		
	Устный ответ 5–8		
	Контрольная работа 12-20		
	Всего за ТК 52-78	Всего за ПК 18-30	

#### Шкала оценок:

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно»

#### Штрафные баллы:

1. Использование сотового телефона во время занятий – 1 балл
2. Несвоевременная сдача расчетных заданий – 1 балл

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории, оснащенной столами, скамейками, средствами мультимедиа, используются фрагменты учебных фильмов.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В курсе используются образовательные технологии:

- проблемное обучение (создание в учебной деятельности проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности студентов по их разрешению, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности),

- проектные методы обучения (работа по данной методике дает возможность развивать индивидуальные творческие способности студентов, более осознанно подходить к профессиональному и социальному самоопределению);

- исследовательские методы в обучении (дает возможность обучающимся самостоятельно пополнять свои знания, глубоко вникать в изучаемую проблему и предполагать пути ее решения, что важно при формировании мировоззрения, это важно для определения индивидуальной траектории развития каждого студента);

- информационно-коммуникационные технологии (Изменение и неограниченное обогащение содержания образования, использование интегрированных курсов, доступ в интернет).

При изучении дисциплины необходимо обратить особое внимание на эффективные технологии в кормлении животных с основами кормопроизводства, составление полнорационных рационов для животных и птицы, эффективные технологии в кормопроизводстве, приготовление полнорационных кормовых смесей.

Рекомендуется организовать самостоятельную работу обучающихся: в аудитории для самостоятельной работы, оснащенной компьютерами с доступом к интернету и ЭИОС; в научной библиотеке - фонде научной и учебной литературы, компьютерах с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

В процессе освоения дисциплины реализуются занятия лекционного (18 часа) и практического (38 часа) типов. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса Moodle. Форма промежуточного контроля в виде контрольной работы.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятиям студенту необходимо пользоваться литературными источниками научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо использовать только лекционный материал и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное обучение с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачёта и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу студентов в течение всего семестра по материалам рекомендованных источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения)

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к практическим занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и практических занятий.

Дисциплина «Кормопроизводство» необходима для успешного освоения специальности 36.02.03 «Зоотехния» на основе профессиональной образовательной программы и профессионального стандарта № 546 от 19.07.2023.

Для подготовки к практическому занятию обучающиеся предварительно получают вопросы и задания.

Выполненную работу студенты предоставляют в виде выполненных домашних заданий.

Цель практического занятия: формирование современных представлений, знаний, умений об особенностях ресурсосберегающих технологий в животноводстве.

В процессе проведения практического занятия можно придерживаться следующего плана деятельности студента и преподавателя:

I. Вводная часть.

1. Обозначение темы и плана практического занятия.
2. Предварительное определение уровня готовности к занятиям.

На данном этапе проходит проверка остаточных знаний с использованием опроса студентов.

3. Формирование основных проблем темы, её общих задач.
4. Создание эмоционального и интеллектуального настроения на практическом занятии.

II. Основная часть.

1. Организация диалога между преподавателем и обучающимися и между обучающимися в процессе разрешения проблем практического занятия.

2. Конструктивный анализ всех ответов и выступлений обучающихся.
3. Аргументированное формирование промежуточных выводов, и соблюдение логики в последовательном соблюдении событий.

III. Заключительная часть.

1. Подведение итогов и формулировка выводов.
2. Обозначение направления дальнейшего изучения проблем
3. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся.
4. Контрольные вопросы по теме занятия.

## 10. Образовательные технологии

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Современное состояние животноводства в России	Л	Презентация	2
Ресурсосберегающие технологии на предприятиях крупного рогатого скота	Л	Презентация	4
Ресурсосберегающие технологии на свиноводческих предприятиях	Л	Презентация	4
Ресурсосберегающие технологии на овцеводческих предприятиях	Л	Презентация	2
Ресурсосберегающие технологии на птицеводческих предприятиях	Л	Презентация	4
Ресурсосберегающие технологии на конезаводах	Л	Презентация	2
Итого			18

## ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

**Программу разработали:** Козина Елена Александровна, канд. биол. наук,  
доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине

**«Ресурсосберегающие технологии в животноводстве»** по специальности среднего профессионального образования 36.02.03 Зоотехния  
Центра подготовки специалистов среднего звена

Составитель: Козина Е.А., канд. биол. наук, доцент

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам учебных заведений достаточно высокие требования. Увлекательные перспективы открываются перед зоотехнией настоящего и будущего.

Данная дисциплина формирует у студентов теоретические знания и практические навыки по зоотехнии на основе современных достижений науки. Студенты овладеют теоретическими знаниями по ресурсосберегающим технологиям в животноводстве.

Получаемые в курсе знания создают целостное представление о будущей специальности в сфере профессионального труда в современном обществе.

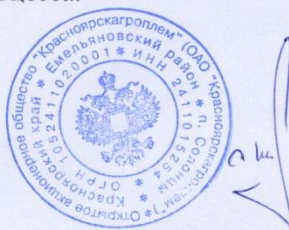
Рабочая программа по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в животноводстве» составлена в соответствии с примерной основной профессиональной образовательной программой средне-профессионального образования (ФГОС СПО).

Рабочая программа содержит программу дисциплины с перечнем основных дидактических единиц, информацию о лекциях, практических занятиях, самостоятельную работу студентов, блок контроля.

Состоит из модулей. Содержит карту обеспеченности студентов литературой, где указана основная и дополнительная литература.

Рабочая программа является основой, с помощью которой осуществляется организация образовательного процесса.

Рецензент:  
Генеральный директор  
АО «Красноярскагроплем»  
канд. с.-х. н.



С.В. Шадрин