

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра технологии и механизации животноводства

**С. А. Костюкевич, В. А. Люндышев**

# ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением вузов  
Республики Беларусь по образованию в области сельского  
хозяйства в качестве учебно-методического комплекса  
для студентов высших учебных заведений, обучающихся  
по агроэнергетическим специальностям*

Минск  
БГАТУ  
2011

УДК 636.08 (07)  
ББК 65.я7  
Т38

Рецензенты:

кафедра технического обеспечения производства и переработки  
продукции животноводства Учреждения образования «Гродненский  
государственный аграрный университет»;  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор РУП «НПЦ НАН Беларуси  
по животноводству» *В. Ф. Радчиков*

**Костюкевич, С. А.**

Т38 Технологии и технические средства производства продукции  
животноводства : учеб.-метод. комплекс / С. А. Костюкевич,  
В. А. Люндышев. – Минск : БГАТУ, 2011. – 104 с.  
ISBN 978-985-519-440-9.

Содержит словарь основных понятий, необходимых для изучения, краткий курс лекций, материалы к лабораторным занятиям, вопросы и задания для самоконтроля студентов, задания для управляемой самостоятельной работы студентов, а также примеры разноуровневых заданий для контроля уровня знаний студентов.

Предназначен для студентов очной и заочной форм обучения агроэнергетических специальностей и слушателей системы повышения квалификации АПК.

УДК 636.08 (07)  
ББК 65.я7

ISBN 978-985-519-440-9

© БГАТУ, 2011

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Модуль 1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА .....	8
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ .....	9
Словарь основных понятий.....	9
Лекция 1. Введение. Продуктивность сельскохозяйственных животных.....	10
Лекция 2. Классификация кормов. Основы кормления животных.....	38
Лекция 3. Подготовка кормов к скармливанию животным.....	42
МАТЕРИАЛЫ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ .....	49
УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	49
ПРИМЕРЫ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ МОДУЛЯ.....	50
Модуль 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА.....	51
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ.....	51
Словарь основных понятий .....	51
Лекция 1. Механизация процессов подготовки кормов к скармливанию.....	54
Лекция 2. Механизация доения коров.....	68
Лекция 3. Механизация первичной обработки молока.....	76
МАТЕРИАЛЫ К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ.....	90
УПРАВЛЯЕМАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.....	93
ПРИМЕРЫ РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ КОНТРОЛЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ МОДУЛЯ.....	94
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	98

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методический комплекс «Технологии и технические средства производства продукции животноводства» разработан в соответствии с учебным планом для специальностей 1-53 01 01-09 Автоматизация технологических процессов и производств; 1-74 06 05-02 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (теплоэнергетика); 1-74 06 05-01 Энергетическое обеспечение сельского хозяйства (электроэнергетика).

**Цель** – формирование у студентов теоретических знаний, навыков и профессиональных компетенций в области технологий и технического обеспечения производства продукции животноводства.

### **Задачи:**

– изучение машин и оборудования, применяемых в технологических процессах производства и первичной переработки продукции животноводства;

– изучение машин и оборудования с электроприводом, применяемых в технологических процессах приготовления и раздачи кормов;

– освоение машин и оборудования для комплексной механизации животноводческих предприятий.

Подготовка специалиста в рамках раздела «Технологии и технические средства производства продукции животноводства» должна обеспечивать формирование следующих групп компетенций:

### **академических**, включающих:

– овладение базовыми научно-теоретическими знаниями в области технологии и технического обеспечения производства продукции животноводства и умение применять их для решения теоретических и практических задач;

– владение методами научного познания, системным и сравнительным анализом;

– владение междисциплинарным подходом при решении производственных задач;

– приобретение навыков использования технических средств в процессе производства продукции животноводства;

– способность и умение учиться;

**социально-личностных**, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества, государства и умение следовать им;

### **профессиональных**, включающих способность:

– самостоятельно принимать профессиональные решения;