

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Кафедра «Биология животных и ветеринария»

**М.Н. Невитов**

**ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Пенза 2015

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Кафедра «Биология животных и ветеринария»

М.Н. Невитов

## **ОСНОВЫ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

Методические указания по изучению дисциплины  
и задания для контрольной работы  
студентам заочной формы обучения  
технологического факультета  
направления подготовки 35.03.07 – «Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции»

Пенза 2015

УДК 631.147 (075)  
ББК 40.0 (я 7)  
Н 40

Рецензент кандидат биологических наук, доцент кафедры переработки сельскохозяйственной продукции ПГСХА  
И.В. Гаврюшина

Печатается по решению методической комиссии технологического факультета от 10.03.2015, протокол №12

**Невитов, Михаил Николаевич**

Н 40      **Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции:** методические указания / М.Н. Невитов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 21 с.

В методических указаниях рассматривается порядок самостоятельного изучения дисциплины «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции» студентами 3 курса заочной формы обучения технологического факультета, обучающимися по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», даются рекомендации и вопросы для выполнения контрольной работы, приводятся справочные материалы.

© ФГБОУ ВПО  
«Пензенская ГСХА», 2015  
© М.Н. Невитов, 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Общие методические указания по изучению дисциплины .....	6
1.1 Литература .....	8
2 Содержание тем и разделов курса .....	9
1. Введение. Микробиотехнология.....	9
2. Ферментная биотехнология.....	9
3. Генетическая инженерия.....	9
4. Клеточная инженерия.....	9
5. Применение биотехнологических процессов в переработке сельскохозяйственной продукции.....	10
6. Биотрансформация бытовых отходов, отходов перерабатывающих предприятий, растениеводства и животноводства.....	10
3 Задание для контрольной работы и указания по ее выполнению .....	11
3.1 Вопросы к контрольной работе .....	11
4 Глоссарий биотехнологии – ключевые термины .....	17