

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

В.М. Зимняков

**ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ**

Практикум для практических занятий
для студентов, обучающихся по направлению 35.03.07
Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Пенза 2021

УДК 664. 002.5(075)
3 62

Рецензент: доктор техн. наук, профессор С.В. Тимохин (ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ).

Зимняков, В.М. Процессы и аппараты перерабатывающих производств: практикум / В.М. Зимняков. – Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – 144 с.

В учебном пособии, составленном в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, приведены практические работы по расчету процессов и аппаратов перерабатывающих производств. Кратко изложены необходимые теоретические сведения и методики расчетов основных технологических параметров процессов и аппаратов перерабатывающих производств. Приведены варианты индивидуальных заданий, контрольные вопросы, справочные и нормативные материалы, необходимые для выполнения работ.

© ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ, 2021
© В.М. Зимняков, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
1. Пневматическое сепарирование и расчет зернового сепаратора.....	4
2. Процесс измельчения и расчет вальцовой дробилки.....	20
3. Расчет основных параметров макаронного пресса.....	35
4. Процесс разделения пищевых сред и расчет центрифуги.....	42
5. Процесс фильтрации и расчет намывного фильтра.....	51
6. Расчет пластинчатой пастеризационно-охладительной установки.....	60
7. Расчет двухкорпусных циркуляционных вакуумно-выпарных установок.....	76
8. Расчет вальцовых сушилок.....	89
9. Расчет сушилки с горизонтальными решетками.....	96
10. Механическое перемешивание и расчет лопастной мешалки.....	105
11. Расчет дозаторов пищевых производств.....	113
Тестовые задания.....	121
Литература.....	142