

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

**В.М. Зимняков
А.С. Палийчук**

**СООРУЖЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ
ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ**

**Учебное пособие
для обучающихся по специальностям
среднего профессионального образования
35.02.06 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции (квалификация «Технолог»)
и 36.02.02 Зоотехния (квалификация «Зоотехник»)**

Электронное издание

Пенза 2021

УДК 631.24(075)

ББК 30.609(я7)

3-62

Авторы: В.М. Зимняков, доктор экономических наук, профессор кафедры «Переработка сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ; А.С. Палийчук, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Рецензент: – доктор технических наук, профессор кафедры «Технический сервис машин» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ С.В. Тимохин

Печатается по решению методической комиссии факультета среднего профессионального образования (колледжа) от 27.09.2021 г., протокол № 1.

Сооружения и оборудование по хранению и переработке сельскохозяйственной продукции: учебное пособие
3-62 [Электронный ресурс] / В.М. Зимняков, А.С. Палийчук – Пенза: РИО ПГАУ, 2021. – 217 с. – 1 электрон. опт. диск.

Рассматриваются сооружения и технологическое оборудование при реализации технологий хранения, переработки, предпродажной подготовки и реализации продукции животноводства и растениеводства.

Учебное пособие предназначено для обучающихся по специальностям среднего профессионального образования 35.02.06 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции и 36.02.02 Зоотехния.

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2021

© В.М. Зимняков,

А.С. Палийчук, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1 Оборудование для производства и хранения муки, крупы и комбикормов	5
1.1 Аппаратурно-технологическая схема производства муки	5
1.2 Аппаратурно-технологическая схема переработки зерна в крупу	6
1.3 Устройство и оборудование зерноскладов и зернохранилищ	8
1.4 Устройство и оборудование элеваторов для хранения зерна и зернопродуктов	17
1.5 Технологическое оборудование для очистки зерновой массы от примесей	26
1.6 Технологическое оборудование для очистки поверхности зерна	36
1.7 Увлажнительные и моечные машины	40
1.8 Аппараты для гидротермической и тепловой обработки зерна	41
1.9 Технологическое оборудование для измельчения зерна и промежуточных продуктов	49
1.10 Машины для шелушения и шлифования зерна крупяных культур	51
1.11 Машины для сортирования продуктов измельчения зерна	58
1.12 Машины для производства комбикормов	69
Глава 2 Оборудование для хлебопекарного производства	73
2.1 Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий	73
2.2 Оборудование для получения тестообразных продуктов	74
2.3 Оборудование для выпечки	77
Глава 3 Оборудование по переработке и хранению плодов и овощей	84
3.1 Оборудование для подготовки плодов и овощей к основным производственным операциям	84
3.2 Оборудование для резки и дробления плодов и овощей	90
3.3 Оборудование для разделения измельченных плодов и овощей	91

Глава 4 Тепловое оборудование по переработке плодов и овощей	98
Глава 5 Сооружения и оборудование по первичной переработке и хранению картофеля и овощей	101
5.1 Устройство и оборудование сооружений для хранения картофеля и овощей	101
5.2 Машины для первичной переработки плодов и овощей	118
Глава 6 Оборудование для производства мясных и молочных консервов	125
6.1 Оборудование для производства сгущенных молочных продуктов	125
6.2 Оборудование для производстве мясных консервов	132
Глава 7 Оборудование и сооружения для переработки и хранения молока	143
7.1 Аппаратурно-технологическая схема производства пастеризованного молока	143
7.2 Оборудование для хранения молока	144
7.3 Оборудование для механической обработки молока	148
7.4 Оборудование для тепловой обработки молока	158
Глава 8 Оборудование для забоя, первичной переработки и хранения мяса крупного рогатого скота, свиней и птицы	168
8.1 Оборудование линий убоя	168
8.2 Оборудование для первичной переработки скота и птицы	183
8.3 Оборудование для первичной переработки свиных туш	195
8.4 Оборудование для холодильной обработки мяса	201
Литература	213