



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

ДУБЛЕТ

20-2733

А.Д. Тошев
Ю.А. Снурникова

20-02734

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ КРУП БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

Монография

Челябинск
2019

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет
Кафедра технологии и организации общественного питания

664
Т647

А.Д. Тошев, Ю.А. Снурникова

**РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО-
И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ
КРУП БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ**

Монография

Челябинск
Издательский центр ЮУрГУ
2019

УДК 664.6 + 620.9
Т647

*Одобрено
Советом Института спорта, туризма и сервиса*

*Рецензенты:
О.В. Чугунова, В.В. Чаплинский*

Тошев, А.Д.
Т647 Разработка энерго- и ресурсосберегающей технологии круп быстрого приготовления: монография / А.Д. Тошев, Ю.А. Снурникова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019. – 96 с.

ISBN 978-5-696-05097-3

В монографии дана характеристика современного ассортимента круп быстрого приготовления; состояние и тенденции развития муко-крупяной отрасли; изучен спрос на данную продукцию; изучено влияние сверхвысокочастотного (СВЧ) нагрева на потребительские и технологические свойства круп. Обоснована актуальность разработки энерго- и ресурсосберегающей технологии производства быстрорастваривающихся круп с улучшенными потребительскими свойствами.

Изучены современные способы производства круп быстрого приготовления, выявлены основные тенденции и действующие факторы.

УДК 664.6 + 620.9

ISBN 978-5-696-05097-3

© Издательский центр ЮУрГУ, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	
1.1. Развитие крупяной отрасли	7
1.2. Технологические свойства круп	9
1.3. Физические и механические свойства зерна	12
1.4. Технологии круп быстрого приготовления	13
1.5. Тенденции развития современного технологического оборудования для производства готовых завтраков и круп	18
1.6. Востребованность каш быстрого приготовления в питании	21
Глава 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ПОЛУЧЕНИЯ КРУП БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ	
2.1. Перспективное использование электрофизических способов обработки для производства быстрорастворяющихся круп	28
2.2. Технологические процессы при получении круп быстрого приготовления	32
2.3. Факторы, влияющие на хранение круп	34
Глава 3. РАЗРАБОТКА ЭНЕРГО- И РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ КРУП БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ.....	36
3.1. Определение длительности варки круп (органолептическим методом)	36
3.2. Влияние СВЧ-обработки на влажность круп	40
3.3. Изменения органолептических показателей	43
3.4. Эффект СВЧ-обработки на влагосвязывающую способность	46
3.5. Изменения кислотности крупы при СВЧ-обработке	48
3.6. Увеличение объема крупы при СВЧ-обработке	52
3.7. Микробиологические показатели круп	59
3.8. Осахаривание крахмала в поле СВЧ	61
3.9. Технология производства круп быстрого приготовления	63
3.10. Пищевая ценность круп быстрого приготовления	66
Глава 4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ КРУП И ИХ ЗНАЧЕНИЕ В ПИТАНИИ	
4.1. Технология приготовления каш	69
4.2. Пищевая ценность каш быстрого приготовления	70
4.3. Основы правильного питания	72
4.4. Каша в специальном питании	73

Глава 5. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ	
ОТ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВО	78
5.1. Расчет себестоимости продукции.....	78
5.2. Расчет прибыли и рентабельности	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	83
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	85
ПРИЛОЖЕНИЕ	92
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	96