

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

22-4272

Дунченко Н.И.
Янковская В.С.
Маницкая Л.Н.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

МОНОГРАФИЯ

22-04272

МОСКВА 2022

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**Дунченко Н.И., Янковская В.С.,
Маницкая Л.Н.**

**НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ
ФОРМИРОВАНИЯ КАЧЕСТВА
ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

МОНОГРАФИЯ

Москва 2022

УДК 664
ББК 36.95
Д 83

Дунченко Н.И., Янковская В.С., Маницкая Л.Н.

Научное обоснование методологических принципов формирования качества продуктов питания: монография / Н.И. Дунченко, В.С. Янковская, Л.Н. Маницкая. – М.: ООО «Сам Полиграфист», 2022. – 212 с.

В монографии обобщены результаты собственных исследований авторов и других ученых в сфере проектирования продукции с заданными характеристиками. Представлены результаты собственных исследований по разработке, научному обоснованию и практической реализации принципов формирования показателей качества и безопасности продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения в системе прослеживаемости от поля, фермы до производства. Предлагаемый методологический подход основан на разработанной модели формирования качества продукции и квалитетическом прогнозировании, разработке информационно-матричных модели формирования качества и безопасности. Приведены результаты практической реализации предложенной научной концепции при разработке технологии и рецептуры продуктов питания с заданными характеристиками. Результаты свидетельствуют о том, что предлагаемый подход позволяет разработать рецептуру продукта, прогнозировать его показатели качества при условии низких финансовых и временных затрат.

Монография рассчитана на научных работников, специалистов молочной промышленности, ученых-биотехнологов, магистров и аспирантов, обучающихся по научной специальности 4.3.3 «Пищевые системы»

РЕЦЕНЗЕНТ: Панфилов В.А. – Академик РАН, д.т.н., профессор, профессор кафедры «Процессы и аппараты пищевых производств» РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева

ISBN 978-5-00166-663-9

**© Дунченко Н.И.,
Янковская В.С.,
Маницкая Л.Н., 2022**

Оглавление

Введение.....	6
Глава 1. Теоретические основы формирования и управления качеством продуктов питания в современных условиях.....	8
1.1. Управление качеством и безопасностью при производстве продукции как инструмент повышения ее конкурентоспособности.....	8
1.2. Современные подходы управления качеством продукции на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.....	10
1.3. Квалиметрическое прогнозирование как методология формирования качества пищевой продукции.....	20
Глава 2. Разработка научной концепции прогнозирования и формирования показателей качества и безопасности продуктов питания.....	33
2.1. Формирование методологической базы квалиметрического прогнозирования как инструмента разработки модели управления качеством продуктов питания.....	33
2.2. Разработка модели формирования и прогнозирования качества продуктов питания на базе квалиметрического прогнозирования.....	38
2.3. Разработка методологических подходов для анализа факторов формирования качества сырья и продукции в системе прослеживаемости на базе разработанной модели управления качеством и квалиметрического прогнозирования.....	41
Глава 3. Формирование методологической базы прогнозирования и формирования показателей качества и безопасности продуктов питания.....	44

3.1. Методологические принципы проведения оценки, прогнозирования и прослеживаемости показателей качества и безопасности продуктов питания.....	44
3.2. Разработка квалиметрических шкал в целях оценки, прослеживаемости и прогнозирования.....	52
3.3. Разработка матричных диаграмм прогнозирования и прослеживаемости.....	65
Глава 4. Разработка элементов системы прослеживаемости «от поля/фермы до производства» пищевой продукции.....	77
Глава 5. Управление сырьевыми факторами в системе прослеживаемости «от поля/фермы до производства» пищевой продукции.....	93
5.1. Исследование влияния сырьевых факторов на формирование показателей качества и безопасности пищевых продуктов повышенной пищевой и биологической ценности.....	93
5.2. Изучение факторов прижизненного формирования показателей качества сырья животного и растительного происхождения в системе прослеживаемости от поля/фермы при первичной обработке.....	95
Глава 6. Разработка информационно-матричных моделей как инструмента формирования и прогнозирования качества продуктов питания.....	97
6.1. Разработка информационно-матричных моделей прогнозирования влияния сырьевых факторов на показатели качества и безопасности продукции.....	97
6.2. Разработка информационно-матричных моделей при производстве продуктов питания с учётом выявления причин возникновения опасностей (рисков).....	100

6.3. Разработка информационно-матричной модели формирования качества и безопасности структурированных продуктов питания в системе прослеживаемости от поля/фермы до прилавка.....	101
Глава 7. Выявление комплекса требований к показателям качества и безопасности продукции на базе квалиметрического прогнозирования и методологии QFD.....	104
7.1. Проектирование требований к качеству продукции с учетом мнения потребителей на базе методологии QFD.....	104
7.2. Разработка рекомендаций повышения качества проектируемой продукции.....	113
Глава 8. Практическая реализация методологии формирования качества продуктов питания.....	116
8.1. Подбор компонентов рецептуры для проектируемой конкурентоспособной продукции.....	116
8.2. Определение совместного влияния основных компонентов рецептуры на свойства модельной среды с применением полного факторного эксперимента.....	118
8.3. Определение рациональных параметров при производстве творожных продуктов с коллагенсодержащими препаратами.....	121
8.4. Разработка технологии производства творожных продуктов на базе методологии формирования качества продукции.....	132
8.5. Разработка методики управления рисками при производстве сырья и структурированных пищевых продуктов из сырья животного и растительного происхождения.....	135
Заключение.....	144
Библиографический список.....	147
Приложения.....	163