

21-3051

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО– МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE RAS

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК

ЦЭМИ



RUSSIAN
ACADEMY
OF SCIENCES

21-03051

**ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ В УПРАВЛЕНИИ АПК
БЕЛАРУСИ И РОССИИ**

Под научной редакцией
Н.М. Светлова, В.И. Буць

Москва
ЦЭМИ РАН
2020

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE RAS

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN
ACADEMY OF SCIENCES

**ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ В УПРАВЛЕНИИ АПК
БЕЛАРУСИ И РОССИИ**

Под научной редакцией
Н.М. Светлова, В.И. Буць

Москва
ЦЭМИ РАН
2020

УДК 330.45:519.852.3:631.1(470+476)

DOI: 10.33276/978-5-8211-0782-4

ББК 65.050:65.32(2Рос,4Бен) в6

П176

Применение математических методов в управлении АПК Беларуси и России [Текст]:
П176 монография / Светлов Н.М., Буць В.И., Карачевская Е.В. и др. Под науч. редакцией
Н.М. Светлова, В.И. Буць. – М.: ЦЭМИ РАН, 2020. – 177 с. (Рус.)

В монографии представлены результаты научных исследований в области прикладного экономико-математического моделирования, направленных на актуализацию методических подходов к решению задач, связанных с процессами управления на разных уровнях агропромышленных комплексов Беларуси и России. В центре внимания находится проблема достижимости целей хозяйственных и политических решений, обосновываемых с использованием методов математического программирования.

Для преподавателей вузов, научных работников, консультантов и экспертов агропромышленного комплекса, аспирантов и магистрантов.

Ключевые слова: исследование операций, сельское хозяйство, пищевая промышленность, аграрная политика, частичное равновесие, стохастические ЭР-модели, PF+PE-модели, компьютерный эксперимент.

The use of mathematical methods in the management of agro-industrial complex in Belarus and Russia / N.M. Svetlov, V.I. Buts, eds. – Moscow: CEMI Russian Academy of Sciences, 2020. – 177 p. (Рус.)

The monograph presents the results of scientific research in the field of applied economic and mathematical modeling aimed at updating methodological approaches to solving problems associated with management processes at different levels of the agro-industrial complexes of Belarus and Russia. The focus is on the attainability of the goals of economic and political decisions justified using mathematical programming methods.

For university teachers, researchers, consultants and experts in the agricultural sector, graduate students and undergraduates.

Keywords: operations research, agriculture, food industry, agricultural policy, partial equilibrium, stochastic ED models, PF+PE-models, computer simulations.

Монография публикуется по решению Ученого Совета ЦЭМИ РАН. Протокол № 2 от 25 февраля 2020 г.

Рецензенты: Кошелев В.М., д.э.н., проф., зав. кафедрой управления РГАУ–МСХА им. К.А. Тимирязева; Деметьев В.Е., д.э.н., проф., чл.-корр. РАН, рук. науч. направления ЦЭМИ РАН.

УДК 330.45:519.852.3:631.1(470+476)

ББК 65.050:65.32(2Рос,4Бен) в6

ISBN 978-5-8211-0782-4

© Текст. Коллектив авторов, 2020 г.

© ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН, 2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Часть 1. Новые математические методы анализа аграрной политики	10
1. Границы возможностей аграрной политики.....	10
2. Управление ресурсосбережением в агропромышленном производстве	23
3. Экономико-математический инструментарий повышения конкурентоспособности мясной продукции.....	38
4. Совершенствование территориально-отраслевой структуры сельского хозяйства в масштабе государства	51
5. Взаимосвязанные региональные рынки сельскохозяйственной продукции: PF+PE-модель	61
Часть 2. Развитие методов расчета наилучшего использования ресурсов в АГРОБИЗНЕСЕ.....	76
6. Экономико-математическое моделирование формирования и использования фонда оплаты труда	76
7. Формирование программы развития мясоперерабатывающего предприятия	84
8. Детерминанты рентабельности переработки мяса птицы.....	90
9. Наилучшее использование ресурсов агрофармацевтического кластера	97
10. Стохастические ЭР-модели на уровне сельскохозяйственной организации: теоретические основы и опыт применения	108
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	130
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	134
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	145