

12-8101

ДУБЛЕТ

**ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ,
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО АПК**

12-08102

**Краснодар
2012**

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный
университет»

**ПАРАМЕТРИЗАЦИЯ,
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО АПК**

**Под руководством и редакцией академика РАСХН,
доктора экономических наук, профессора И.Т. Трубилина**

Монография

Краснодар
2012

УДК 338.2
ББК 65.32

П18 Параметризация, моделирование и оптимизация конкурентоспособного АПК: монография /
А. И. Трубилин, А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, И. М. Блаживский,
С. Н. Косников, В. В. Кочетов, Е. А. Метельская, С. И. Турлий,
О. Ю. Франциско // под руководством и редакцией
академика РАСХН, доктора экономических наук,
профессора **И. Т. Трубилина**. – Краснодар: КубГАУ, 2012. –
630 с.

ISBN 978-5-94672-517-0

В монографии рассматриваются теоретические, методические и практические вопросы параметризации, моделирования и оптимизации конкурентоспособных предприятий АПК. Приведены авторские оптимизационные и рейтинговые экономико-математические модели конкурентоспособных мелких, средних и крупных предприятий различного производственного направления, показаны результаты модельных экспериментов на ЭВМ по материалам хозяйствующих субъектов Краснодарского края. Исследования направлены на повышение продовольственной безопасности и укрепление сельских территорий за счет развития конкурентоспособного агропромышленного производства.

Монография адресована научным сотрудникам, руководителям и специалистам хозяйств и органов управления АПК, студентам, аспирантам, преподавателям аграрных вузов и колледжей.

УДК 338.24
ББК 65.32

Рецензенты:

А.В. Улезько – доктор экон. наук, профессор, зав. каф. информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени Императора Петра I»

Б.М. Жуков – доктор экон. наук, профессор, академик Российской академии естественных наук, зав. каф. менеджмента организации и мировой экономики Кубанского института международного предпринимательства и менеджмента

ISBN 978-5-94672-517-0



9 785946 725170

ISBN 978_5_94672_517_0

- © ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет ГАУ», 2012
- © Коллектив авторов, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	7
ГЛАВА 1. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	11
1.1. Экономическая система и экономико-математическая модель	11
1.2. Кибернетический подход к моделированию экономических объектов и систем	19
1.3. Классификация экономико-математических моделей	24
1.4. Общие принципы и особенности разработки экономико-математических моделей	28
ГЛАВА 2. СУЩНОСТЬ ПАРАМЕТРОВ И СОДЕРЖАНИЕ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК В АНАЛИТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	37
2.1. Понятия параметр и параметризация.....	37
2.2. Экономические параметры и параметризация экономических систем.....	45
2.3. Параметры и потенциал аграрных предприятий	56
ГЛАВА 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПАРАМЕТРИЗАЦИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И ОПТИМИЗАЦИИ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	93
3.1. Концептуальные подходы к обоснованию системы оптимальных параметров аграрных предприятий и выработке перспективных стратегий ведения хозяйства.....	93

3.2. Методы параметризации аграрных предприятий ...	106
3.3. Особенности аграрного предприятия как объекта параметризации и моделирования.....	117
3.4. Особенности фермерского хозяйства как объекта моделирования	134
ГЛАВА 4. ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ.....	143
4.1. Постановка и формализация экономико-математической задачи оптимизации параметров аграрного предприятия.....	143
4.2. Оптимальные параметры полеводческих хозяйств	165
4.3. Оптимальные параметры молочных хозяйств	194
4.3.1. Оптимальные параметры специализированных молочных хозяйств	194
4.3.2. Оптимальные параметры молочных хозяйств с полным циклом воспроизводства стада.....	256
4.4. Моделирование и оптимизация бизнес-процессов расширенного воспроизводства крестьянских (фермерских) хозяйств	277
4.4.1. Обоснование стратегии и рациональных размеров фермерских хозяйств.....	277
4.4.2. Перспективы бизнес-процессов расширенного воспроизводства фермерских хозяйств.....	302

**ГЛАВА 5. ОПТИМИЗАЦИЯ ПЛОДОВОГО
ПОТЕНЦИАЛА КОНКУРЕНТОСПОСОБНЫХ
ХОЗЯЙСТВ.....352**

5.1. Сущность плодового потенциала и его
экономическая оценка352

5.2. Постановка и формализация экономико-
математической задачи оптимизации параметров
плодоводческих предприятий.....376

5.3. Оптимальные параметры плодового потенциала
сельскохозяйственного предприятия387

**ГЛАВА 6. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ
РАЦИОНАЛЬНОГО СОЧЕТАНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В
АГРАРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ407**

6.1. Прогнозные сценарии развития
перерабатывающих производств аграрных
предприятий407

6.2. Моделирование и оптимизация молочного
потенциала аграрных предприятий, обоснование
рационального сочетания производства и
промышленной переработки молока в аграрных
предприятиях.....409

6.3. Аналитические исследования экономических
параметров аграрных предприятий при различных
сценариях развития перерабатывающих производств ..424

6.4. Аналитические исследования экономических
параметров аграрных предприятий с комплексом
перерабатывающих производств.....461

**ГЛАВА 7. АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И
КОМПЛЕКСНАЯ СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ПРОИЗВОДСТВА477**

7.1. Концептуальные подходы к повышению конкурентоспособности производства и развитию сельских территорий.....477

7.2. Комплексная сравнительная оценка эффективности и конкурентоспособности кондитерских предприятий.....487

7.3 Рейтинговая оценка плодового потенциала и экономической эффективности его использования.....510

**ГЛАВА 8. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ
СТРАТЕГИЙ МОЛОКОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ.....520**

8.1. Совершенствование ассортимента выпускаемой продукции как фактор повышения экономической эффективности предприятий по переработке молока...520

8.2. Моделирование производственной программы предприятия по переработке молока543

8.3 Обоснование рациональных стратегий ведения эффективного производства571

ЗАКЛЮЧЕНИЕ582

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....590

ПРИЛОЖЕНИЯ.....603