

21-3962

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Д.Ю. Жмурко

21-03962

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
КОМПЛЕКСНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ОПТИМАЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ
РАЗВИТИЯ СЛОЖНЫХ
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
СИСТЕМ**

(на примерах Мирового сахарного хозяйства)

Д.Ю. Жмурко

**МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
КОМПЛЕКСНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
ОПТИМАЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ
СЛОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ
(на примерах Мирового сахарного хозяйства)**

Монография

**Краснодар
2020**

УДК 631.151:338.436.33

ББК 65.9(2) 2/4

Ж77

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. *В.Д. Плыкин*
(Удмуртский государственный университет, г. Ижевск);

д-р экон. наук, проф. *Е.В. Луценко*
(Кубанский государственный аграрный университет
им. И.Т. Трубилина, г. Краснодар)

Ж77 Жмурко, Даниил Юрьевич.

Методологические основы комплексного прогнозирования оптимальных траекторий развития сложных организационно-производственных систем (на примерах Мирового сахарного хозяйства) : монография / Д.Ю. Жмурко. – Краснодар : Издательский Дом – Юг, 2020. – 374 с.

ISBN 978-5-91718-626-9

В монографии исследуются проблемы разработки и применения принципов адаптивного прогнозирования экономических процессов, протекающих в сахарном подкомплексе АПК. Изложен материал по совершенствованию математического аппарата отражения сложных закономерностей и расширению прикладных возможностей адаптивного моделирования. Показано, что прогностические свойства адаптивных моделей можно улучшить за счет использования комбинированного подхода. В рамках этого подхода разработаны адаптивные модели прогнозных расчетов и магистральная теория инверсивных полей, а также построена общая карта структурных сдвигов по каждому сегменту сахарного подкомплекса АПК. Рассмотрены аспекты практического применения экономико-математических методов для управления экономическими параметрами интегрированных производственных систем сахарного подкомплекса АПК, ориентированных на удовлетворение потребностей в сахарной продукции населения не только отдельных регионов, но и страны в целом.

ББК 65.9(2) 2/4

УДК 631.151:338.436.33

ISBN 978-5-91718-626-9

© Д.Ю. Жмурко, 2020

© Оформление ООО «Издательский
Дом – Юг», 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--------------------------|---|
| ПРЕДИСЛОВИЕ | 6 |
|--------------------------|---|

Глава 1.

| | |
|--|---|
| КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО- ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ АПК | 9 |
|--|---|

| | |
|---|----|
| 1.1 Прогнозные решения как способ преодоления неопределенности количественных показателей в социально-экономических процессах | 10 |
| 1.2 Цели, принципы, задачи, сущность и классификация прогнозирования | 25 |
| 1.3 Современные тенденции развития прогностических методов в макроэкономической динамике | 54 |
| 1.4 Смена парадигмы в прогнозировании | 75 |
| 1.5 Место и роль прогнозирования в структуре адаптивного управления объектами сахарного подкомплекса АПК | 95 |
| 1.6 Обобщающие выводы по первой главе | 99 |

Глава 2.

| | |
|---|-----|
| СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В ВАРИАТИВНОЙ ЭКОНОМИКЕ АПК В КОНТЕКСТЕ ТЕОРИИ ДЛИННЫХ ВОЛН | 104 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| 2.1 Актуальность проблемы повышения точности прогнозирования показателей макроэкономической динамики социально-экономических систем | 105 |
| 2.2 Сущность проблемы статистического прогнозирования в системном исследовании | 121 |
| 2.3 Традиционные методы решения проблемы и их ограничения | 131 |
| 2.4 Постановка проблемы и идея ее решения | 139 |
| 2.5 Обоснование выбора инструментов прогнозирования при адаптивном управлении макроэкономическими системами | 143 |
| 2.6 Обобщающие выводы по второй главе | 155 |

| | |
|--|------------|
| Глава 3. | |
| ПОСТРОЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ФАЗОВОГО И ФРАКТАЛЬНОГО АНАЛИЗА | 161 |
| 3.1 Показатель Хёрста как мера определения потенциальной глубины памяти сырьевых рынков в рамках фрактальной структуры | 162 |
| 3.2 Фазово-фрактальный анализ или теория временных циклов Дж. Хёрста | 177 |
| 3.3 Фрактальный анализ с применением методов самоподобия | 196 |
| 3.4 Альтернативные методики фазового анализа (экспертный анализ циклов) | 212 |
| 3.5 Обобщающие выводы по третьей главе | 221 |

| | |
|--|------------|
| Глава 4. | |
| ВВЕДЕНИЕ В МАГИСТРАЛЬНУЮ ТЕОРИЮ ИНВЕРСИВНЫХ ПОЛЕЙ В ПРОСТРАНСТВЕ СОСТОЯНИЙ | 226 |
| 4.1 Анализ иерархических структурных сдвигов | 229 |
| 4.2 Квантовые переходы (блоки) в моделях прогнозирования траектории развития бизнес-групп сахарного подкомплекса АПК | 253 |
| 4.3 Социономическая теория Р. Прекстера (как продолжение теории волн Р. Эллиотта) | 268 |
| 4.4 Циклический геном сахарной отрасли | 282 |
| 4.5 Обобщающие выводы по четвертой главе | 300 |

| | |
|--|------------|
| Глава 5. | |
| ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ | 307 |
| 5.1 Методика оценки экономической эффективности анализа | 307 |
| 5.2 Ограничения разработанной методологии и обоснование расширения области ее применения в других секторах экономики | 318 |
| 5.3 Перспективы применения методологии прогнозирования при адаптивном управлении в народном хозяйстве | 328 |

| | |
|--|------------|
| 5.4 Мировые тренды и пути развития прогнозирования | 337 |
| 5.5 Обобщающие выводы по пятой главе | 347 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 350 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | 358 |