

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	7
ЧАСТЬ I. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАДАЧИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	13
Глава 1. Теоретико-методологические основы прогнозирования	14
1.1. О структуре науки прогнозирования	14
1.2. Прогнозирование как взаимодействие объекта и субъекта.....	19
1.3. Основные свойства процесса развития объекта	21
1.4. Прогностический процесс и его психологические аспекты.....	28
Глава 2. Ядерная энергетика как система при прогнозировании	46
2.1. Структура задачи прогнозирования ядерной энергетики.....	46
2.2. Структура системы.....	48
ЧАСТЬ II. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ РАЗВИВАЮЩЕЙСЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ.....	56
Глава 3. Разработка математической модели системы топливоиспользования.....	56
3.1. Моделируемая схема системы топливоиспользования	57
3.2. О различных способах имитации использования АЭС в электроэнергетической системе	62
3.3. Учет динамики использования АЭС в электроэнергетической системе	73
3.4. Балансы топлива в системе.....	79
3.5. Экономические показатели работы системы топливоиспользования.....	87
3.6. Композиция математической модели для исследования альтернатив развития системы АЭС.....	102
3.7. Имитация на модели последовательного развития новых технических средств.....	103
Глава 4. Эволюция идей и техники математического моделирования системы топливоиспользования ядерной энергетики	108
4.1. Методы имитации максимальной экономии природного урана на моделях системы топливоиспользования	110
4-2. Методы модельной имитации развития в соответствии с критерием минимума денежных затрат	124
Глава 5. Пример исследования различных альтернатив развития системы АЭС на математической модели	133
5.1. Принятые условия развития	133
5.2. Анализ полученных результатов	135
Глава 6. Разработка модели системы топливоснабжения ядерной энергетики	148
6.1. Выделение и анализ основных факторов для учета в модели	149
6.2. Моделируемая схема системы топливоснабжения	150

6.3. Описание процессов переработки топлива в системе топливоснабжения ..	154
6.4. Критерий эффективности развития системы топливоснабжения	159
6.5. Метод поиска оптимальных структур системы топливоснабжения	161
6.6. О месте разработанной модели в ряду других моделей для прогнозирования системы топливоснабжения	166
ЧАСТЬ III. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ	169
Глава 7. Учет неопределенности в экономических показателях	174
7.1. Метод выбора оптимальной стратегии развития при неопределенности в экономических показателях	178
7.2. Пример расчета на модели.....	198
Глава 8. Учет неопределенности будущих условий развития в общем случае.....	214
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	229
ЛИТЕРАТУРА.....	231