

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Раздел I. МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ	11
Глава 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИЧЕСКИХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ	12
1.1. Экономика как нелинейная динамическая система. Модель Солоу	12
1.2. Линейная динамическая система. Равенство спроса и предложения: динамическая модель Кейнса. Модель Самуэльсона—Хикса	18
1.3. Анализ и синтез динамических систем. Устойчивость динамических систем. Устойчивость и синергетика моде ли Самуэльсона—Хикса	35
1.4. Линейные многосвязные динамические системы. Дина мическая модель Леонтьева	55
1.5. Нелинейные динамические системы	59
1.6. Управление динамическими системами	76
Раздел II. МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	85
Глава 2. ТРЕХСЕКТОРНАЯ ЭКОНОМИКА КАК МАКРОМОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА	86
2.1. Трехсекторная модель экономики	86
2.2. Производственные функции секторов экономики РФ	90
2.3. Стагнация	94
2.4. Сбалансированный экономический рост	97
Глава 3. СТАЦИОНАРНЫЕ СОСТОЯНИЯ ТРЕХСЕКТОРНОЙ ЭКОНОМИКИ	110
3.1. Натурально-стоимостные балансы	110
3.2. «Золотое» правило распределения труда и инвестиций между секторами	114
3.3. Исследование сбалансированных стационарных состояний	118
Глава 4. МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНФЛЯЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	136
4.1. Модели макроспроса и предложения денег. Сущность инфляции	136
4.2. Исследование инфляции с помощью трехсекторной модели экономики	140
4.3. Условия возникновения и самоподдержания инфляции	145
4.4. Влияние инфляции на производство	147
Глава 5. МОДЕЛИРОВАНИЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ	160
5.1. Роль и функции налогов в обществе	160
5.2. Налоги в трехсекторной модели экономики	165
5.3. Управление налогообложением для обеспечения сбалан сированного экономического роста	174
Раздел III. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С МИРОВОЙ ЭКОНОМИКОЙ	181
Глава 6. ИССЛЕДОВАНИЕ ОТКРЫТОЙ ТРЕХСЕКТОРНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ	182
6.1. Открытая трехсекторная модель экономики. Переходные процессы и стационарные состояния	182
6.2. Оптимальное распределение ресурсов	186
Глава 7. МОДЕЛИРОВАНИЕ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОГРЕССА	195

7.1. Условия возможности и целесообразности внешней торговли	195
7.2. Детерминанты внешней торговли	202
7.3. Влияние внешней торговли на национальную экономику	216
7.4. Влияние конкуренции материального и потребительского секторов на внешнюю торговлю	224
7.5. Моделирование научно-технического прогресса	241
ПРИЛОЖЕНИЯ	251
Приложение 1. Справочные сведения о линейных дифференциальных уравнениях и системах линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами	251
Приложение 2. Исследование выражений, определяющих поведение трехсекторной экономики	257
Приложение 3. Оптимальный рост замкнутой трехсекторной экономики	264
Приложение 4. О соотношении оптимальных управляющих правил переходного и стационарного режимов	287
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	292

Представлены основные сведения о математических методах и моделях исследования макроэкономических процессов и систем, показаны возможности этих методов для оценки последствий принимаемых макроэкономических решений.

Учебник состоит из разделов: «Методы и модели исследования макроэкономических процессов и систем», «Моделирование развития национальной экономики», «Моделирование взаимодействия с мировой экономикой». Приведены вопросы и задачи для самостоятельного решения.

Для студентов, аспирантов и преподавателей экономических вузов, а также научных работников.