

И. У. Зулькарнай

ГОСУДАРСТВО И ОГРАНИЧЕННАЯ РАЦИОНАЛЬНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ



НАУКА

И. У. Зулькарнай

**ГОСУДАРСТВО
И ОГРАНИЧЕННАЯ
РАЦИОНАЛЬНОСТЬ
НАСЕЛЕНИЯ:**

ФОРМАЛИЗОВАННЫЕ МОДЕЛИ



МОСКВА НАУКА 2014

УДК323
ББК 32.81;66.3(2Рос)6
3-91



*Издание осуществлено при финансовой поддержке
Российского фонда фундаментальных исследований
по проекту № 14-06-07030*

Издание не подлежит продаже

Рецензенты:

доктор физико-математических наук *С.И. Спивак*
доктор физико-математических наук *Е.М. Бронштейн*

Зулькарнай И.У.

Государство и ограниченная рациональность населения : формализованные модели / И.У. Зулькарнай. – М. : Наука, 2014. – 230 с. – ISBN 978-5-02-039102-4.

В монографии на основе разработанной автором квазирыночной модели государства и концепции ограниченно рационального населения развивается подход к описанию взаимодействия государства и ограниченно рационального населения с использованием математической теории катастроф.

В работе отражены промежуточные результаты исследования, осуществляемого по гранту РФФИ 13-06-00309 «Экономико-математическое моделирование развития межбюджетных отношений и экономического федерализма в многоуровневом государстве на примере Российской Федерации: Агент-ориентированные модели».

Для специалистов в области математического моделирования общественных процессов и институциональной экономической теории, а также студентов старших курсов, магистрантов, аспирантов экономических специальностей.

ISBN 978-5-02-039102-4

© Зулькарнай И.У., 2014

© Редакционно-издательское оформление.
Издательство «Наука», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Глава 1	
Ограниченная рациональность индивидов: концепции и модели	8
1.1. Концепции полезности благ: вводные замечания	8
1.2. Ограниченная память индивидов: мягкие модели	22
1.3. Ограниченная рациональность индивидов: трех- и двумерные графические модели	39
1.4. Ограниченная память индивидов: предельная полезность и полезность единицы блага	51
Глава 2	
Государство и население: квазирыночное взаимодействие	64
2.1. Квазирыночная модель государства	65
2.2. Население как фирма по производству услуг для себя	84
2.3. Рациональность населения во взаимодействии с государством модели «снизу-вверх»	88
2.4. Нерациональность и ограниченная рациональность населения во взаимодействии с государством модели «снизу-вверх»	96
2.5. Рациональность населения во взаимодействии с государством модели «сверху-вниз»	110
2.6. Нерациональность и ограниченная рациональность населения во взаимодействии с государством модели «сверху-вниз»	116
Глава 3	
Утверждения в квазирыночной системе «государство – население», подобные теореме Коуза	122
3.1. Взаимодействие населения с государством «снизу-вверх» при отличии их технологий производства блага	122
3.2. Взаимодействие населения с государством «сверху-вниз» при отличии их технологий производства блага	132
3.3. Утверждение об обменах между государством и населением, подобное теореме Коуза	144

Глава 4

Взаимодействие государства и населения: теория катастроф и теория конечных автоматов	165
4.1. Теория катастроф в общественных науках	166
4.2. Базовая трехмерная модель взаимодействия населения и государства и катастрофа складки	171
4.3. Учет возможности производства благ населением и катастрофа, подобная катастрофе сборки	180
4.4. Система государство – население: устойчивые и неустойчивые равновесия и катастрофа сборки Уитни	188
4.5. Система Государство – Население: конечный автомат	202

Заключение

Теоретические выводы и практические приложения математических моделей	215
Литература	221
Основные обозначения и сокращения	227