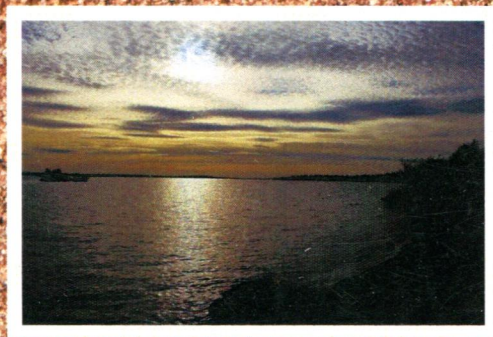


*Российская Академия Наук*

# Моделирование региональных систем



Апатиты  
2014



*Российская Академия Наук*  
**КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР**  
Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина

С.В. Баранов, Т.П. Скуфьина

---

**МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ**

---

---

Апатиты  
2014

УДК 332.01, 332.1

Б24

Печатается по постановлению Президиума Кольского научного центра РАН

Научные рецензенты: д.э.н., проф. Ф.Д. Ларичкин;

д.э.н., проф. Н.И. Ляхова

Б24 **Баранов, С.В.** Моделирование региональных систем: монография / С.В. Баранов, Т.П. Скуфьина; Ин-т экон. проблем Севера Кольского науч. центра РАН. – Апатиты: КНЦ РАН, 2014. – 101 с.: ил.

ISBN 978-5-91137-287-3

Монография посвящена проблемам моделирования региональных систем и процессов. Рассмотрены вопросы моделирования в региональной экономике, включающие теорию и ее практическое приложение к исследованиям реальности регионов. Значительное место в работе уделено эконометрическому моделированию производственных процессов регионов всей РФ, зоны Севера и несевальной части, которое позволило выявить специфику воспроизводственных процессов и трансформационную динамику в этих региональных группах. Представлены полученные авторами количественные соотношения, пропорции и взаимосвязи, позволяющие максимально эффективно управлять процессами производства ВРП регионов. Ил. – 23, табл. – 1, библиогр. – 115 назв.

Исследования выполнялись в рамках плановых НИР ИЭП КНЦ РАН, а также НИР, поддержанных грантами РГНФ № 14-02-00128 «Трансформация социально-экономического пространства Севера России и альтернативы развития», РГНФ и Правительства Мурманской области № 14-12-51005 «Выявление условий увеличения валового регионального продукта регионов Севера России», РФФИ № 13-06-00030 «Эконометрическая оценка развития межрегиональной дифференциации в России и прогноз влияния ВТО на динамику процесса».

Работа будет полезна широкому кругу специалистов, включая научных работников и преподавателей вузов, разработчиков математических моделей и автоматизированных информационных систем, а также аспирантам по специальностям 08.00.01, 08.00.05 и 08.00.13. Также рекомендуется как учебное пособие для изучения вопросов моделирования социально-экономических систем, проблематики региональной экономики и североведения.

УДК 332.01, 332.1

© Баранов С.В., Скуфьина Т.П., 2014

© Институт экономических наук  
им. Г.П.Лузина КНЦ РАН, 2014

© Кольский научный центр РАН, 2014

ISBN 978-5-91137-287-3

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА 1. МОДЕЛИРОВАНИЕ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ: ТЕОРИЯ И ЕЕ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ИССЛЕДОВАНИЯМ РЕАЛЬНОСТИ РЕГИОНОВ.....	6
1.1. Системы и модели в региональной экономике.....	6
1.2. Региональные движения с системных позиций в контексте проблем региональной экономики как науки.....	20
1.3. Формы региональных процессов.....	24
ГЛАВА 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ МОДЕЛИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ.....	28
2.1. Содержательная модель исследования влияния мирохозяйственных движений на развитие субъектов РФ.....	28
2.2. Модель исследования проблем регионального развития (на примере формирования модели социально-экономического развития Севера России).....	38
ГЛАВА 3. ПРОИЗВОДСТВО ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА РЕГИОНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ДИНАМИКА И ПОИСК ЛИНЕЙНЫХ ВЗАИМОСВЯЗЕЙ.....	43
3.1. Задачи корреляционного анализа.....	43
3.2. Динамика индексов, характеризующих труд и капитал субъектов РФ, выявление линейных зависимостей между производственными факторами субъектов Севера.....	44
ГЛАВА 4. ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ВАЛОВОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОДУКТА.....	59
4.1. О проблеме выявления условий увеличения ВРП.....	59
4.2. Методология эконометрического моделирования процессов производства ВРП.....	63
4.3. Объект исследования, используемые характеристики производственной функции и источник статистических данных....	69
4.4. Моделирование производства ВРП регионов РФ с выделением группы регионов Севера по динамическим рядам данных.....	70
4.5. Исследование вклада труда и капитала в ВРП регионов РФ с выделением субъектов Севера.....	74
4.6. Результаты моделирования производства ВРП регионов РФ с выделением группы регионов Севера по региональным рядам данных	78
4.7. Изоклинали производственной функции.....	84
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	86
ЛИТЕРАТУРА.....	93