



КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ



# МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ



ПЕТРОЗАВОДСК  
2009

Карельский научный центр  
Российской академии наук  
Институт экономики

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ  
РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Петрозаводск 2009

УДК [330.34:502]:001.891.57

ББК 65.28

М 74

**Моделирование влияния развития экономики на окружающую среду** / Институт экономики КарНЦ РАН. Под общей ред. П.В. Дружинина. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2009. – 96 с.

В книге исследуется влияние экономического развития на состояние окружающей среды. Предложены достаточно простые модели, позволяющие анализировать влияние региональной и федеральной экономической политики на экологические показатели, исследовать различные сценарии развития экономики и оценивать возможные изменения окружающей среды в перспективе. Приведены результаты расчетов по предложенным моделям по данным Республики Карелия и Российской Федерации.

Книга предназначена для студентов, аспирантов, преподавателей вузов, научных работников, сотрудников природоохранных органов и всех интересующихся вопросами экологической экономики.

УДК [330.34:502]:001.891.57

ББК 65.28

ISBN 978-5-9274-0393-6

Авторский коллектив:

**П.В. Дружинин, М.В. Морошкина, Г.Т. Шкиперова**

Ответственный редактор д.э.н. Дружинин П.В.

Рецензенты: к.т.н., доц. Ш.Ш. Байбусинов, к.т.н., доцент В.Б. Ефлов

*Издание подготовлено по материалам проектов РФФИ № 09-06-00279\_а «Построение и исследование экологических инвестиционных функций» и РГНФ № 09-02-00362а/И «Инновационное предпринимательство в регионе с невысоким инновационным потенциалом», а также проектов «Моделирование и прогнозирование региональных инновационных и социо-эколого-экономических процессов», «Экономический мониторинг северных и северо-западных российских регионов»*

ISBN 978-5-9274-0393-6

© Институт экономики КарНЦ РАН, 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Введение</b> (Дружинин П.В.) .....	4
<b>Глава 1. Экономика и экология: проблемы взаимодействия</b> (Шкиперова Г.Т.) .....	6
<b>Глава 2. Место экологических прогнозов в системе управления</b> (Дружинин П.В, Шкиперова Г.Т.) .....	18
<b>Глава 3. Модели эколого-экономических систем</b> (Шкиперова Г.Т.) .....	25
<b>Глава 4. Концепция функций загрязнения</b> (Дружинин П.В.) .....	35
<b>Глава 5. Исследование функций загрязнения</b> (Морошкина М.В., Дружинин П.В.) .....	44
<b>Глава 6. Построение функций загрязнения по РФ</b> (Дружинин П.В.) .....	59
6.1. Развитие экономики РФ и изменение экологической ситуации .....	59
6.2. Идентификация функций загрязнения по РФ по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу	66
<b>Глава 7. Построение функций загрязнения по РК</b> (Дружинин П.В.) .....	70
7.1. Развитие экономики РК и изменение экологической ситуации .....	70
7.2. Идентификация функций загрязнения по РК по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу ....	84
<b>Глава 8. Экологические инвестиционные функции</b> (Дружинин П.В.) .....	85
<b>Список литературы</b> .....	89