

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Уральское отделение
Институт экономики

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ:
УГРОЗЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И СЦЕНАРИИ
ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Екатеринбург 2016

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
Уральское отделение
Институт экономики

**НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ: УГРОЗЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ И СЦЕНАРИИ
ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Под редакцией
акад. РАН В.А.Черешнева,
д. э. н., проф. А.А.Куклина

Екатеринбург 2016

УДК 338.108
ББК 65.9(2Рас)-55-98
Н 35

Издание и исследования осуществлены при
финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований
(проект № 14-06-00075)

Рекомендовано к изданию Ученым советом
Института экономики УрО РАН

Рецензенты:

д.э.н. О.А.Романова (Институт экономики УрО РАН)

д.э.н. И.С.Белик (Уральский федеральный университет им. первого
Президента России Б.Н.Ельцина)

Н 35 Национальная экономическая и экологическая безопасность:
угрозы, последствия и сценарии экономико-экологического взаимодействия /
под ред. В.А.Черешнева, А.А.Куклина. – Екатеринбург: Институт
экономики УрО РАН, 2016. – 160 с.

ISBN 978-5-94646-562-5

Проведен обзор наиболее значительных современных методов диагностики и оценки угроз, последствий и сценариев экономико-экологического взаимодействия, дана оценка того, насколько они отвечают поставленным требованиям, в какой мере они способны помочь в управлении социально-экономическими системами различного пространственного масштаба в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Рассмотрены вопросы, связанные с возможностью перехода Российской Федерации к «зеленой» экономике. Выполнена адаптация оптимизационной междисциплинарной модели MERGE, которая предназначена для количественного оценивания результатов применения различных природоохранных стратегий, к современному состоянию мировой и российской экономики, проведены прогнозные расчеты ряда региональных экономико-энергетических, социальных и экологических показателей. Отдельное внимание уделено роли экологического страхования в обеспечении экологической безопасности.

УДК 338.108
ББК 65.9(2Рас)-55-98

ISBN 978-5-94646-562-5

© Коллектив авторов, 2016.
© Институт экономики УрО РАН, 2016.

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ	5
ВВЕДЕНИЕ	6
1. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ОЦЕНКИ УГРОЗ, ПОСЛЕДСТВИЙ И СЦЕНАРИЕВ ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	7
1.1 Индикаторы и индексы устойчивого развития	7
1.2 Анализ потоков и жизненного цикла	16
1.3 Методы комплексной оценки экологической безопасности и устойчивости развития	17
2. «ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА: РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ	29
2.1 Причины необходимости и суть перехода к зеленой экономике	29
2.2 Проблемы формирования зеленой экономики в России.....	35
2.3 Индикаторы устойчивого развития региона.....	45
2.3.1 Индекс скорректированных чистых накоплений	46
2.3.2 Индекс развития человеческого потенциала.....	52
2.3.3 Цели развития тысячелетия ООН.....	54
2.4 Индикаторы устойчивого развития города.....	57
2.4.1 Международный опыт создания индикаторов устойчивого развития города.....	60
2.4.2 Интегральные индикаторы устойчивого развития городов для России	62
2.4.3 Система индикаторов устойчивого развития для мегаполисов	67
3. УЧЕТ ИСТОЩЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В ВАЛОВОМ РЕГИОНАЛЬНОМ ПРОДУКТЕ (на примере УрФО).....	74
3.1 Научно-методические основы формирования макроэкономических показателей устойчивого развития региона	75
3.2 Результаты расчета макроэкономических показателей устойчивого развития субъектов федерации УрФО	79

4. ИССЛЕДОВАНИЕ «ЗЕЛЕННЫХ» ХАРАКТЕРИСТИК РОССИЙСКОГО ВВП ПОСРЕДСТВОМ КОМПЛЕКСНОЙ ОПТИМИЗАЦИОННОЙ МОДЕЛИ.....	89
4.1 Введение: актуальность и цели моделирования.....	89
4.2. Новая модификация MERGE: структура и возможности	91
4.3 Адаптация модели к современным условиям.....	98
4.4 Результаты вычислительного эксперимента	105
5. РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СТРАХОВАНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА	116
5.1 Обзор зарубежного опыта экологического страхования	116
5.2 Экологические угрозы и экологическое страхование в России	126
5.3 Актуарные расчеты экологических рисков.....	130
5.4 Комплексная система экологической страховой защиты в регионах	139
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	149
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	150