

УДК 332.1+338.2
ББК 65.05+ 65.2/4
Э 40

Ответственные редакторы:

д-р экон. наук *А.О. Баранов*
чл.-корр. РАН *А.А. Широв*

Э 40 **Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении:** материалы IV Всероссийской научно-практической конференции ИЭОПП СО РАН и ИНП РАН (Россия, г. Белокуриха, 24–25 марта 2025 г.) – Т. 4 / отв. ред. А.О. Баранов, А.А. Широв. – Новосибирск: 2022. – 180 с.

ISBN 978-5-89665-367-7
DOI 10.36264/978-5-89665-367-7-2022-005-180

В книге представлены материалы IV совместной конференции ИЭОПП СО РАН и ИНП РАН по межотраслевому и региональному анализу и прогнозированию, которая состоялась в г. Белокуриха (Алтайский край) 24–25 марта 2022 г. В них представлен макроструктурный, отраслевой и пространственный подходы к обоснованию экономической политики в современных российских условиях.

Книга рассчитана на макроэкономистов, работников государственных органов власти, региональных властей и бизнеса, преподавателей, аспирантов, а также на читателей, интересующихся современными проблемами социально-экономического развития России.

Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект 5.6.6.4. (0260–2021–0008) «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности»

УДК 332.1+338.2
ББК 65.05+ 65.2/4

ISBN 978-5-89665-367-7
DOI 10.36264/978-5-89665-367-7-2022-005-180

© ИЭОПП СО РАН, 2022
© Коллектив авторов, 2022

Литература и информационные источники

1. World Development Indicators. World Bank. – Online access (10.02.2022): [<https://databank.worldbank.org/>]
2. Statistical Review of World Energy 2021. British Petroleum. – Online access (10.02.2022): [<https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2021-full-report.pdf>].
3. Основные показатели охраны окружающей среды, 2021. Статистический бюллетень. – М.: Федеральная служба государственной статистики, 2021.
4. Yamano Norihiko, Guilhoto Joaquim. CO2 emissions embodied in international trade and domestic final demand: Methodology and results using the OECD Inter-Country Input-Output Database // OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2020/11. – Online access (10.02.2022): [<https://dx.doi.org/10.1787/8f2963b8-en>].

DOI: 10.36264/978-5-89665-367-7-2022-005/25-180

Тагаева Т.О., Синицаева Д.Д.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ «ЗЕЛЕНОГО» ИНВЕСТИРОВАНИЯ В РФ¹

В исследовании была поставлена задача проведения кластеризации российских регионов по принципу «зеленого» инвестирования, в целях решения которой построена информационная база за 2014–2019 гг., включающая показатели, характеризующие загрязнение водных и атмосферных ресурсов, образование отходов производства и потребления, состояние общественного здоровья и природоохранные затраты. Для формирования информационной базы использовались статистические данные Росстата. Показатели были представлены как совокупные для региона, так и на душу населения. Затраты на охрану окружающей среды (как в целом, так и по направлениям природоохранной деятельности) были рассчитаны в сопоставимых ценах 2019 г. Кластеризация проводилась методом к-средних с использованием программного пакета R.

¹ Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН. Проект 5.6.6.4. (0260-2021-0008) «Методы и модели обоснования стратегии развития экономики России в условиях меняющейся макроэкономической реальности»

При кластеризации по направлению *воздухоохранной деятельности* были сформированы два кластера.

В первый кластер вошло большинство регионов РФ. В данной группе у регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здоровье населения и загрязнение атмосферы, однако в этих регионах на охрану атмосферного воздуха направляются небольшие объемы финансирования.

Вторая группа включает следующие регионы: Московская область, Мурманская область, Волгоградская область, Республика Татарстан, Пермский край, Самарская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинская область, Красноярский край, Кемеровская область, Омская область. В данной группе наблюдаются большие объемы выбросов загрязняющих атмосферу веществ, высокие показатели заболеваемости, низкая продолжительность жизни и большие объемы затрат, направляемых на охрану атмосферного воздуха. Очевидно противоречие в данном кластере (назовем его «проблемным»): при существенном (относительно среднероссийского уровня) финансировании природоохранных мероприятий объемы выбросов загрязняющих атмосферу веществ остаются большими, что наталкивает на мысль либо о неэффективности этих затрат, либо об использовании их не по назначению. В дальнейшем данная гипотеза будет проверена с помощью регрессионного анализа.

Кластеризация по проблемам в сфере *обращения отходов производства и потребления* также определила два кластера.

В первой группе не наблюдаются серьезные проблемы, связанные с накоплением отходов. У регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здоровье населения и невысокие затраты, направляемые на утилизацию и обезвреживание отходов производства и потребления.

Вторая группа включает следующие регионы: Белгородская область, Курская область, Республика Карелия, Архангельская область без автономного округа, Оренбургская область, Мурманская область, Свердловская область, Челябинская область, Республика Хакасия, Забайкальский край, Красноярский край, Ново-

сибирская область, Республика Саха (Якутия), Хабаровская край, Магаданская область. В данной группе наблюдаются большие объемы образования отходов, высокие затраты на охрану окружающей среды от загрязнения отходами и низкая продолжительность жизни. Этот «проблемный» кластер также будет в дальнейшем рассмотрен с помощью регрессионного анализа с целью проверки гипотезы об неэффективных природоохранных затратах в составляющих его регионах.

Кластеризация по проблемам в сфере *очистки сточных вод* дала следующие результаты.

Первая группа включает следующие регионы: г. Москва, Московская область, Республика Башкортостан. В данной группе наблюдаются самые высокие затраты по очистке сточных вод, большие объемы сбросов загрязненных сточных вод, но хорошие показатели, характеризующие общественное здоровье. Возможно, высокий уровень медицинских услуг в данных регионах компенсирует негативное влияние загрязнения воды на здоровье населения.

Во вторую группу вошли: Ленинградская область, Волгоградская область, Республика Коми, Республика Татарстан, Мурманская область, Пермский край, Нижегородская область, Самарская область, Свердловская область, Ханты-Мансийский автономный округ – Юрга, Ямало-Ненецкий автономный округ, Челябинская область, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Омская область, Республика Саха (Якутия), г. Санкт-Петербург. В данной группе наблюдаются большие объемы сбросов сточных вод, высокие затраты на очистку сточных вод и высокая заболеваемость (будем считать эту группу «проблемным» кластером).

Третью группу образовали оставшиеся регионы, в данной группе не наблюдаются серьезные проблемы, связанные с загрязнением водных ресурсов. У регионов хорошие (относительно среднероссийского уровня) показатели, характеризующие общественное здоровье населения и невысокие затраты, направляемые на очистку загрязненных сточных вод.

Для проверки предложенных гипотез о неэффективных природоохранных затратах в регионах «проблемных» кластеров был использован панельный регрессионный анализ.

Для воздухоохранной деятельности было получено следующее уравнение ($R^2 = 26\%$;

F-статистика = 8,8; уровень значимости = 0,0005):

$$y = 0,098 x_1 - 0,01x_2 + 0,629,$$

где y – доля улавливания загрязняющих атмосферу веществ в общем объеме их образования, x_1 – темп прироста образования загрязняющих веществ и x_2 – темп прироста затрат на охрану атмосферного воздуха.

Результат моделирования показал, что темп прироста затрат на охрану атмосферного воздуха отрицательно влияет на долю улавливания атмосферных загрязнений, т.е. инвестиционный фактор отрицательно влияет на процессы ликвидации загрязнений воздуха. Полученное влияние объясняется тем, что воздухоохранные затраты имеют различные направления использования, которые на прямую не влияют на улавливание атмосферных загрязнений, например, среди затрат – расходы на борьбу с парниковыми газами (на строительство карбоновых полигонов и ферм). Также в настоящее время нет контроля над использованием воздухоохранных затрат, направления использования которых могут декларироваться в определенных целях, которые не выполняются. Поэтому можно сделать вывод, что расходы на охрану окружающей среды по рассматриваемому направлению деятельности неэффективны в этих регионах.

Для деятельности в сфере обращения с отходами полученная регрессионная зависимость ($R^2 = 41\%$; F-статистика = 20,4; уровень значимости = 0,002) выглядит следующим образом:

$$y = 0,068 x_1 + 0,352x_2 + 0,346,$$

где y – доля утилизации и обезвреживания отходов в общем объеме их образования, x_1 – темп прироста образования отходов и x_2 – прирост затрат в сфере обращения с отходами, приходящийся на единицу образования отходов (руб/кг).

Можно сделать вывод, что природоохранные затраты положительно влияют на долю утилизации отходов. В то же время в регионах рассматриваемого кластера либо затраты, направляемые на утилизацию отходов, осуществляются в недостаточном объеме, либо плохие показатели здоровья (низкая продолжительность жизни

ни) связаны с другими причинами (влияние загрязнений других видов, недостаточное развитие сферы медицинских услуг и пр.).

К сожалению, статистика не позволяет построить регрессионную модель для водоохранной деятельности, так как начиная с 2010 г. Росстат перестал предоставлять данные о региональных объемах загрязненных сточных вод, очищенных до нормативного уровня. Таким образом, оценить результаты водоохранных затрат не представляется возможным.

Отметим актуальность кластеризации регионов по принципу «зеленого» инвестирования: при формировании направлений стимулирования природоохранной инвестиционной политики регионам, которые вошли в «проблемные» кластеры, необходимо уделять особо пристальное внимание.

DOI: 10.36264/978-5-89665-367-7-2022-005/26-180

Терентьев Н.Е.

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ГЕОСТРАТЕГИЧЕСКОЙ ТУРБУЛЕНТНОСТИ: НЕКОТОРЫЕ РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Нарастание в мире экологических проблем и нерешенность многих острых социальных проблем определяет постепенное формирование в последние десятилетия новых стратегий социально-экономического развития, направленных на снижение негативного хозяйственного воздействия (загрязнение атмосферного воздуха, промышленные и твердые коммунальные отходы, выбросы парниковых газов и пр.) промышленного производства и инфраструктурных отраслей. Важнейшей вехой в данном процессе стала разработка предложенной в 1987 г. концепции устойчивого развития, призывающей обеспечить учет долгосрочных интересов общества (текущего и будущих поколений) за счет гармонизации экономического роста с ограниченными возможностями природной среды к самовосстановлению и сохранению устойчивости, а также достижения социального прогресса. Конкрет-