

ИССЛЕДОВАНИЕ МАКРОПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОТРАСЛИ РЕЦИКЛИНГА ПРОМЫШЛЕННЫХ И БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Малинецкий Г.Г., Махов С.А., Гурия Д.Г.¹

Институт прикладной математики им. М.В.Келдыша Российской академии наук,
Россия, 125047, Москва, Миусская пл., д.4, s_makhov@mail.ru

¹Российский новый университет, Россия, 105005, г. Москва, ул. Радио, 22

В работе исследуется использование индекса экологической эффективности (Environmental Performance Index, ИЭЭ) вычисляемого по методике Йельского университета, для оценки состояния экологии в целом и отрасли рециклинга в частности. Этот индекс представляет собой сводный показатель, агрегированный из 20 исходных индикаторов, разбитых на группы и категории. Индекс экологической эффективности – относительный безразмерный показатель, изменяющийся от 0 до 100, рассчитывается раз в два года для всех стран мира (по которым имеется необходимая информация).

На основании ИЭЭ и данных по валовому внутреннему продукту (по паритету покупательной способности) можно заключить, что эффективность и масштаб отрасли рециклинга в разных странах неразрывно связаны с подушевым доходом, а именно присутствует стойкая логарифмическая зависимость ИЭЭ от подушевого дохода.

Подушевой доход в большинстве стран непосредственно зависит от технологического уровня и масштаба промышленного производства. Это приводит к следующему выводу: развитие отрасли рециклинга требует не сокращения, а расширения масштабов промышленного производства, повышения его технологического уровня, экономического роста.

Представляется важным и своевременным перейти от международных сравнений к макроэкономическим показателям, характеризующим отрасль рециклинга в России в целом и в ее отдельных регионах. Это позволит построить математические модели, на основе которых можно будет оценивать программы и проекты в области рециклинга и находить наилучшие пути решения задач, поставленных в «Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года».

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект №15-06-07926) и РГНФ (проект №15-03-00404).

Литература

1. Yale Environment Performance Index 2016 Full Report http://epi.yale.edu/sites/default/files/2016EPI_Full_Report_opt.pdf
2. Форрестер Дж. Мировая динамика. – М.: Наука, 1978.
3. Каменюк Л.Л. Экономическая оценка рисков в управлении отходами. Рециклинг отходов, 2012, 5(41), 2
4. Gross domestic product 2016, PPP, World Development Indicators database, World Bank, 17 April 2017 http://databank.worldbank.org/data/download/GDP_PPP.pdf