

Влияние различных инструментов зеленой промышленной политики на декарбонизацию

Заявка № 1671605

Современное изменение климата — глобальный вызов для всего человечества, а также один из ярких примеров провалов рынка. Одним из ответов на это, а также проявлением растущей роли государства в экономике является проведение зеленой промышленной политики многими странами мира. По данным Global Trade Alert, число торговых-промышленных мер, затрагивающих низкоуглеродные технологии, значительно возросло после Великой рецессии [4]. Более того, если ранее промышленная политика ассоциировалась с развивающимися экономиками, то Закон о снижении инфляции в США (2022) и Пакт о чистой промышленности в ЕС (2025) свидетельствуют о ее широком применении и в развитых странах.

Существующая литература исследует зеленую промышленную политику (ЗПП) преимущественно с точки зрения торговли, конкурентоспособности и экономических эффектов. Evenett et al. [1] и Juhász et al. [3] систематизируют масштаб возвращения промышленной политики на основе торговых данных. Meckling [4] анализирует геоэкономические мотивы климатической политики. Scheifele et al. [6] и Gerarden et al. [2] изучают роль промышленной политики в развитии сектора ВИЭ и его конкурентоспособности. Однако вопрос о том, приводит ли ЗПП непосредственно к снижению выбросов CO₂ (как сокращению одной из негативных экстерналий [5]) ставится реже. Настоящее исследование призвано заполнить этот пробел.

В качестве методологической основы используется модель STIRPAT [7] расширенная переменными ЗПП и рядом контрольных переменных, в качестве зависимой переменной — выбросы диоксида углерода. Данные о мерах промышленной политики получены из базы Global Trade Alert и отфильтрованы по списку ключевых низкоуглеродных технологий, выделяемых Международным валютным фондом. Из выборки торговых мер исключены меры по либерализации торговли (снижение тарифов и т.п.), поскольку они в большей степени относятся к климатической, а не промышленной политике. Меры ЗПП классифицированы на три типа: меры поддержки (например, субсидии и налоговые льготы), ограничительные меры (например, требования по локализации) и тарифные меры (импортные пошлины и квоты). Переменная ЗПП выражена в количестве вступивших в силу мер в каждый год. Эконометрический анализ проведен методом фиксированных эффектов (страновые и временные) на панели из 39 стран за период 2009–2024 гг. Стандартные ошибки кластеризованы на уровне стран.

Результаты исследования показывают, что более активное применение мер зеленой промышленной политики действительно отрицательно связано с эмиссией диоксида углерода. При этом дезагрегированный анализ показал, что значимыми оказываются только меры поддержки, тогда как ограничительные и тарифные меры не вносят статистически значимый вклад.

Учитывая распространение зеленой промышленной политики, а также остроту проблем, связанных с окружающей средой и изменением климата, все большую значимость приобретает оценка ее непосредственных экологических эффектов. Полученные результаты позволяют уточнить связь различных инструментов ЗПП с динамикой выбросов. Дальнейший анализ может включать в себя более точную оценку интенсивности ЗПП, включая стоимостную оценку мер, а также оценку гетерогенности эффектов по группам стран.

Источники и литература

- 1) Evenett S. et al. The return of industrial policy in data //The World Economy. – 2024. – Т. 47. – №. 7. – С. 2762-2788.
- 2) Gerarden T. D., Reguant M., Xu D. Y. The role of industrial policy in the renewable energy sector //Environmental and Energy Policy and the Economy. – 2026. – Т. 7. – №. 1. – С. 97-148.
- 3) Juhász R. et al. Measuring industrial policy: A text-based approach. – National Bureau of Economic Research, 2025. – №. w33895.
- 4) Meckling J. The geoeconomic turn in decarbonization //Nature. – 2025. – Т. 645. – №. 8082. – С. 869-876.
- 5) Rodrik D. Green industrial policy //Oxford review of economic policy. – 2014. – Т. 30. – №. 3. – С. 469-491.
- 6) Scheifele F., Bräuning M., Probst B. The impact of local content requirements on the development of export competitiveness in solar and wind technologies //Renewable and Sustainable Energy Reviews. – 2022. – Т. 168. – С. 112831.
- 7) York R., Rosa E. A., Dietz T. STIRPAT, IPAT and ImPACT: analytic tools for unpacking the driving forces of environmental impacts //Ecological economics. – 2003. – Т. 46. – №. 3. – С. 351-365.