

Влияние выбросов CO₂ (на душу населения) на экономический рост

Соловьёва Валерия Максимовна

Студент (бакалавр)

Бакинский филиал Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова,
Экономический факультет, Баку, Азербайджан

E-mail: s.valeriya.2006@gmail.com

Одним из основных индикаторов, как социального, так и экономического развития государства, является экономический рост. Сильное антропогенное воздействие на окружающую среду, а также рост энергопотребления является следствием ускоренной экономической активности. В условиях индустриальной модели развития выбросы углекислого газа (CO₂), которые напрямую связаны с производственной деятельностью и использованием ископаемых источников энергии, являются одним из ключевых показателей экологической нагрузки. Увеличение валового внутреннего продукта (ВВП), исторически, связано с ростом выбросов CO₂ на душу населения [4].

Современная теория устойчивого развития отмечает, что без учета экологического фактора невозможен долгосрочный экономический рост, так как истощение ресурсов и загрязнение окружающей среды является основой для дополнительных макроэкономических издержек, увеличивая государственные расходы и снижая производительность труда [1].

Целью нашего исследования является анализ связи по имеющийся литературе между выбросами CO₂ на душу населения и экономическим ростом. Мы учитываем различия стран по уровню валового национального дохода (ВНД) на душу населения и показателей экологической эффективности (EPI).

В современных исследованиях актуальным вопросом остается возможность достижения экономического роста, но без пропорционального увеличения экологической нагрузки [2]. Эту связь оценивает один из важных инструментов – индекс экологической эффективности (Environmental Performance Index (EPI)), который дает возможность оценить, насколько страны способны обеспечивать экономическое развитие при сохранении экологического качества окружающей среды [8].

Гипотеза экологической кривой Кузнеця является объяснением связи между загрязнением окружающей среды и экономическим ростом. По этой теории зависимость между уровнем дохода и загрязнением носит нелинейный характер и принимает форму перевернутой U-образной кривой [5].

Индустриализация на ранних этапах сопровождается увеличением энергопотребления, расширением добычи ресурсов, а также ростом выбросов CO₂. Этот этап является техногенной моделью развития экономики, при которой экологические издержки не учитываются в рыночных механизмах [1].

Увеличение влияния сектора услуг, внедрение энергоэффективных технологий, более усиленное экологическое регулирование государства является следствием роста доходов. Это приводит к снижению экологической нагрузки при сохранении экономического роста [3, 7].

Гипотеза Кузнеця подразумевает наличие возможности разъединения (decoupling) выбросов CO₂ и экономического роста, что, в свою очередь, является главной целью современной «зеленой» экономики. Для проверки этой гипотезы является необходимым исследовать связь экономического роста и выбросов CO₂ в странах G7.

Исходя из проведенного анализа, можно сделать вывод о том, что характер этой связи различается в зависимости от страны и изменяется во времени. Эмпирические результаты

для стран G7, указывают, что между выбросами CO₂ и экономическим ростом имеется взаимная зависимость. Следовательно, экономический рост может порождать увеличение выбросов, впрочем на экономическую динамику также способно оказывать влияние и изменение уровня выбросов.

Например, в странах Северной Америки – США и Канаде, одним из факторов воздействующих на экономический рост являются выбросы CO₂, когда для некоторых европейских стран характерна обратная связь [6].

Исследование также указывает, что в периоды экономических или энергетических шоков, сила связи может усиливаться. Именно в этот период, взаимодействие между экономикой и экологической нагрузкой становится более заметным, что говорит о высокой чувствительности экономической системы к изменениям экологических факторов [6].

В результате анализа, наличие двусторонней связи между экономическим ростом и выбросами CO₂ подтверждается, подчеркивая то, что она является неоднородной и зависящей от страны и периода времени. В условиях макроэкономических рисков, рост выброса CO₂ перестает выступать фактором экономического роста и становится его ограничением, что подтверждает необходимость перехода к устойчивой модели развития [1].

Источники и литература

- 1) Бобылев С.Н. Экономика устойчивого развития. М.: КНОРУС, 2021. — 672 с.
- 2) Cohen G., Freiling T., Robinson D. The Long-Run Decoupling of Emissions and Output // IMF Working Paper. 2018. No. 18/56.
- 3) Dinda S. Environmental Kuznets Curve Hypothesis: A Survey // Ecological Economics. 2004.
- 4) González-Álvarez M.A., Montañés A. CO₂ emissions, energy consumption, and economic growth: Determining the stability of the 3E relationship // Economic Modelling. 2023.
- 5) Grossman G., Krueger A. Economic Growth and the Environment // The Quarterly Journal of Economics. 1995.
- 6) Jebabli I., Lahiani A., Mefteh-Wali S. Quantile connectedness between CO₂ emissions and economic growth in G7 countries // Energy Economics. 2023.
- 7) Stern D. I. The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve // World Development. 2004.
- 8) Wendling Z. A., Emerson J. W., Esty D. C., de Sherbinin A. et al. Environmental Performance Index 2024. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law & Policy, 2024. <https://epi.yale.edu>