

Секция «43.16 Экономика устойчивого развития: природопользование, энергетика, бизнес»

## Становление углеродных рынков в контексте трансформации мировой экономики

Заявка № 1674602

Формирование углеродных рынков стало одним из ключевых институциональных ответов мировой экономики на вызовы изменения климата и трансформации модели развития в сторону устойчивости. Рост глобальной температуры, усиление климатических рисков, появления международно-институционального закрепления обязательств по снижению уровня выбросов парниковых газов и переход к механизмам ценообразования на выбросы обусловили появление отдельного сегмента экономических отношений, такого как углеродные рынки. Стоит отметить, что в условиях усиления процессов декарбонизации углеродные рынки выступают не только инструментом экологической политики, но и важным элементом финансовой архитектуры устойчивого развития.

В научной литературе вопросы становления углеродных рынков рассматриваются как в национальном, так и в глобальном измерении. Так, часть исследований фокусируется непосредственно на периодизации возникновения углеродных рынков во всем мире [1], [2], [4], в то время как, в основном, исследования ученых из Китая фокусируются на периодизации становления национального углеродного рынка КНР [3], [6]. Кроме этого, наиболее детальную и логически связанную с глобальными событиями периодизации предлагает Michaelowa et al., 2019. В работе рассматривается эволюция углеродных рынков, как реакция на ключевые события в изменениях глобальной климатической повестки [5].

В указанных периодизациях отсутствует важный этап теоретико-экономического обоснования самого возникновения рыночного подхода к управлению снижением выбросов вредных веществ, сыгравшему ключевую роль в становлении углеродных рынков. Данный этап заложил два основных принципа рыночных механизмов углеродного регулирования (углеродное налогообложение, системы торговли разрешениями на выбросы) и стал основой построения существующих механизмов углеродных рынков. В исследовании предпринята попытка рассмотреть периодизацию становления углеродных рынков в более широком контексте теории длинных волн Кондратьева и теории смены технологических укладов С. Ю. Глазьева как отражение эволюционных процессов развития мировой экономики. Соотнесение этапов развития углеродных рынков с логикой длинных волн Кондратьева, а также с концепцией смены технологических укладов С. Ю. Глазьева позволяет рассмотреть углеродные рынки не только как инструмент климатической политики, но и как проявление структурного перехода к низкоуглеродной модели роста. Таким образом, периодизация становления углеродных рынков охватывает 7 этапов и включает: 1. Теоретико-экономический этап; 2. Этап первых углеродных механизмов Киото; 3. Этап становления первых углеродных рынков; 4. Этап охлаждения и регионализации глобальных углеродных рынков; 5. Этап возрождения глобальной международной координации углеродных рынков; 6. Этап ускоренного развития глобального углеродного рынка; 7. Этап фрагментации единых подходов к развитию углеродных рынков.

Представленная периодизация отражает последовательное становление углеродных рынков в сопряжении со сменой технологических укладов и циклов Кондратьева. Однако динамика мировой экономики последних лет свидетельствует о качественном изменении условий функционирования глобального углеродного рынка. Если же предыдущие этапы характеризовались преимущественно консолидацией усилий, унификацией подходов к правилам функционирования, то современный период демонстрирует тенденцию к усложнению архитектуры регулирования. В связи с этим, выделение седьмого этапа в пред-

ставленной периодизации обусловлено процессами деглобализации мировой экономики, связанной в том числе с выходом из Парижского соглашения и приостановкой деятельности в рамках РКИК ООН Соединенных Штатов Америки, а также введением механизма трансграничного углеродного регулирования (СВАМ) Европейским Союзом и активной разработкой подобного рода механизмов рядом других стран.

Таким образом, проведенный анализ становления углеродных рынков в контексте трансформации мировой экономики позволяет рассматривать углеродные рынки не как изолированный инструмент климатической политики, а как структурный элемент в изменяющейся экономике с фокусом на декарбонизацию. Предложенный подход расширяет аналитические рамки исследования углеродных рынков, создавая основу для дальнейшего сравнительного анализа национальных траекторий развития углеродных рынков в условиях перехода к низкоуглеродной модели роста.

### Источники и литература

- 1) Сангадиева И.Г., Терютина М.М., Буянтуев Р.Ц., Рюмкина И.Н. Эволюция рынка углеродных единиц: ключевые этапы и перспективы развития // ЕГИ. 2024. № 3 (53).
- 2) Соколенко В., Дьяченко Ю., Тюрина Е. Углеродные рынки в мире: механизмы и трансформация концепций // Вестник ТГЭУ. 2018. № 4 (88).
- 3) Hua Y., Dong F. China's Carbon Market Development and Carbon Market Connection: A Literature Review // *Energies*. 2019. Vol. 12. No. 9.
- 4) Khanal G., Devkota N., Chapagain R., Khanal C. The Evolution of Carbon Market: A Systematic Review and Bibliometric Study // *Green and Low-Carbon Economy*. 2025.
- 5) Michaelowa A., Shishlov I., Brescia D. Evolution of International Carbon Markets: Lessons for the Paris Agreement // *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*. 2019. Vol. 10.
- 6) Yu M., Bai J.-M., Qiu Y., Lin Y., Liu S. Legal Regulation of China's Carbon Emissions Trading Market // *Frontiers in Environmental Science*. 2025. Vol. 13.