

**А. М. Лапатова**

*Научный руководитель*

**Т. М. Тишковская**

*Белорусский торгово-экономический  
университет потребительской кооперации  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ**

Современная мировая экономика переживает фундаментальную трансформацию, обусловленную процессом глобального энергетического перехода. Этот процесс представляет собой комплекс структурных изменений в энергетических системах стран мира, направленных на постепенный отказ от ископаемых видов топлива и переход к возобновляемым источникам энергии. Энергетический переход оказывает многогранное воздействие на мировое хозяйство, преобразуя традиционные модели международной торговли, изменяя направления инвестиционных потоков и перераспределяя экономическое влияние между странами [1].

Энергетический переход представляет собой сложный многомерный процесс, включающий технологические, институциональные и социально-экономические изменения. С теоретической точки зрения, этот процесс можно рассматривать как смену технологических укладов в энергетике, сопровождающуюся перераспределением ресурсов и изменением конкурентных преимуществ стран на мировых рынках. Существуют следующие основные движущие силы энергетического перехода: экологические требования, связанные с необходимостью снижения воздействия на изменение климата; технологический прогресс, сделавший возобновляемые источники энергии экономически конкурентоспособными; изменения в потребительских предпочтениях и растущее внимание к устойчивому развитию со стороны бизнеса и инвесторов. Эти факторы взаимосвязаны и усиливают друг друга, создавая синергетический эффект ускорения энергетического перехода [2].

Анализ динамики инвестиций в возобновляемые источники энергии показывает устойчивый рост в течение последнего десятилетия. Согласно данным Международного энергетического агентства, в 2024 г. более 80% всех капиталовложений в энергетический сектор пришлось на возобновляемые источники энергии [1]. Особенно быстро растут инвестиции в солнечную и ветровую энергетику, где наблюдается значительное снижение стоимости технологий благодаря эффекту масштаба и технологическим инновациям. Географическая структура инвестиций также претерпевает изменения. Если изначально лидерами в развитии возобновляемой энергетики были страны Европы и Северной Америки, то в последние годы наблюдается быстрый рост инвестиций в развивающихся странах, особенно в Китае и Индии. Это способствует формированию новых международных рынков, таких как производство зеленого водорода, ветро-

энергетика и солнечная генерация. Одновременно наблюдается перераспределение финансовых потоков, международные банки развития и частные инвесторы постепенно сокращают финансирование проектов, связанных с ископаемым топливом. Все большее распространение получает практика ответственного инвестирования, когда инвесторы учитывают экологические и социальные аспекты деятельности компаний при принятии инвестиционных решений. Энергетический переход оказывает влияние на структуру и динамику международной торговли. Снижается доля традиционных энергоносителей в товарообороте, одновременно растут торговля компонентами для возобновляемых источников энергии, редкоземельными металлами и оборудованием для интеллектуальных сетей. Это приводит к формированию новых торговых коридоров и логистических цепочек, ориентированных на страны – лидеры зеленой трансформации.

Особое значение приобретает торговля критически важными полезными ископаемыми, такими как литий, кобальт и редкоземельные металлы, которые необходимы для производства аккумуляторов и другого оборудования для возобновляемой энергетики. Это создает новые вызовы в области обеспечения надежности поставок и диверсификации источников сырья. Многие страны начинают разрабатывать стратегии обеспечения доступа к этим критически важным ресурсам, что может привести к изменению геополитической карты мира. Для стран с ресурсной экономикой, включая партнеров Беларуси по Евразийскому экономическому союзу (ЕАЭС), энергетический переход создает серьезные вызовы. Ключевой проблемой становится диверсификация экспорта и адаптация к снижению долгосрочного спроса на углеводороды. Особую актуальность приобретает развитие компенсационных механизмов, таких как углеродный налог на импортную продукцию, который может существенно повлиять на конкурентоспособность экспорта [2]. Страны-экспортеры энергоресурсов сталкиваются с риском невозвратных активов – обесценивания мощностей, связанных с добычей и транспортировкой ископаемого топлива. Это требует заблаговременной переориентации промышленной политики и пересмотра долгосрочных национальных стратегий развития. В противном случае возможно значительное замедление экономического роста и увеличение разрыва в уровнях развития с технологически развитыми странами.

Одновременно с вызовами энергетический переход открывает и значительные возможности для Республики Беларусь. Страна обладает значительным потенциалом в области биоэнергетики и производства биогаза, что может стать конкурентным преимуществом в регионе. Развитие солнечной и ветровой энергетики, хотя и имеет определенные географические ограничения, способствует повышению энергетической безопасности страны. Особые перспективы связаны с развитием высокотехнологичных производств, таких как выпуск компонентов для ветрогенераторов и солнечных панелей, систем накопления энергии и интеллектуальных сетей. Успешная интеграция в новые цепочки создания стоимости требует опережающего развития национальной научно-технологической базы и привлечения прямых иностранных инвестиций в высокотехнологичные секторы.

Значительный потенциал имеется в области развития циркулярной экономики и технологий переработки отходов в энергию. Использование отходов сельского хозяйства и деревообрабатывающей промышленности для производства энергии может способствовать как решению экологических проблем, так и повышению энергетической самостоятельности регионов. Успешная реализация энергетического перехода требует развития соответствующих институциональных механизмов. Для Беларуси важным направлением является углубление сотрудничества в рамках ЕАЭС по вопросам развития возобновляемой энергетики и создания общих рынков зеленой энергии.

В среднесрочной перспективе ожидается усиление конкуренции за рынки сбыта зеленых технологий и энергоносителей. Для Беларуси первоочередными задачами являются развитие нормативно-правовой базы, стимулирование научных исследований в области возобновляемой энергетики и создание кластеров по производству компонентов для зеленой энергетики.

Дальнейшее развитие энергетического перехода будет определяться взаимодействием технологических, экономических и политических факторов. Ключевое значение будут иметь инновации в области накопления энергии, интеллектуальных сетей и водородных технологий. Не менее важным является формирование глобальных стандартов и правил, регулирующих торговлю зелеными энергоносителями и технологиями.

Таким образом, энергетический переход выступает не только экологическим императивом, но и мощным фактором передела мировых рынков. Страны, способные разработать и реа-

лизовать комплексную стратегию адаптации к этому процессу, получают значительные конкурентные преимущества. Успешная интеграция в новые мирохозяйственные связи требует скоординированных действий со стороны государства, бизнеса и научного сообщества. Для Республики Беларусь ключевое значение имеет активное участие в международном сотрудничестве по вопросам энергетического перехода и использование открывающихся возможностей для модернизации экономики. Разработка и реализация комплексной стратегии адаптации к энергетическому переходу должна стать одним из приоритетов экономической политики страны на ближайшие десятилетия.

### Список использованной литературы

1. **World Investment Report 2023: Investing in Sustainable Energy for All** // UNCTAD. – URL: <https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023> (date of access: 10.11.2025).
2. **Митрова, Т. А.** «Зеленая» энергетика и перестройка мировых товарных потоков / Т. А. Митрова, А. Д. Капитонов // Мировая экономика и международные отношения. – 2024. – Т. 68, № 2. – С. 15–25.