

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ В СТРАНАХ БРИКС И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Меметов Руслан Талятович
"Effortless Education Services" NTM

Аннотация: В данной статье анализируется взаимозависимость экологических и технологических инноваций между странами БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южная Африка, а также новые члены) и Европейским союзом (ЕС). Показано, что глобальное изменение климата, дефицит ресурсов и стремление к устойчивому развитию побуждают оба блока искать решения посредством инноваций. В статье анализируются причины этой взаимозависимости: общие глобальные вызовы, экономическая взаимозависимость, трансфер технологий и конкуренция за стандарты. Также освещаются аспекты сотрудничества и конкуренции, в частности, взаимодействие в сфере производства и распространения «зелёных» технологий.

Ключевые слова: БРИКС, Европейский союз, экологические инновации, технологические инновации, устойчивое развитие, изменение климата, «зелёные» технологии, глобальное управление, взаимозависимость.

XXI век характеризуется глобальными изменениями и общими вызовами, включая изменение климата, дефицит ресурсов и экологические угрозы, такие как загрязнение. Технологические инновации играют решающую роль в решении этих проблем. Два крупнейших экономических и политических блока мира – БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай, ЮАР и новые члены), объединение стран с развивающейся экономикой, и Европейский союз (ЕС), одна из крупнейших в мире экономических и интеграционных структур, – действуют в условиях как сотрудничества, так и конкуренции в области экологических и технологических инноваций. Их политика, инвестиции и стратегии в этой области оказывают существенное влияние не только на их регионы, но и на мир в целом. Цель данной статьи – проанализировать взаимосвязь экологических и технологических инноваций между БРИКС и Европейским союзом, причины этой взаимосвязи, а также аспекты сотрудничества и конкуренции.

Результаты показывают, что взаимосвязь между экологическими и технологическими инновациями в странах БРИКС и ЕС весьма сложна и многогранна. Эта взаимосвязь определяется не только экономическими интересами, но и необходимостью решения глобальных проблем.

Возможности для сотрудничества: Решение глобальных экологических проблем, таких как изменение климата и дефицит водных ресурсов, возможно только посредством международного сотрудничества. Существует большой потенциал сотрудничества между БРИКС и ЕС в области исследований и внедрения «зелёных» технологий, обмена опытом, гармонизации стандартов и инвестиций в устойчивую инфраструктуру. Например, существует потенциал сотрудничества между НБР и Европейским инвестиционным банком.

Конкурентные аспекты: Однако конкуренция также остаётся ожесточённой. Продолжается борьба за лидерство на рынке «зелёных» технологий, контроль над важными сырьевыми ресурсами и установление глобальных экологических стандартов. Зависимость ЕС от дешёвых «зелёных» технологий, таких как китайские солнечные панели, для достижения своих климатических целей может, с одной стороны, способствовать достижению этих целей, но, с другой стороны, создавать стратегическую зависимость. Это стимулирует ЕС к диверсификации своих цепочек поставок и наращиванию внутренних производственных мощностей. Кроме того, различия в политических системах и ценностях могут препятствовать сотрудничеству. В то время как ЕС продвигает модель устойчивого развития, основанную на демократии и правах человека, страны БРИКС часто отдают приоритет суверенитету и невмешательству во внутренние дела. В целом, экологические и технологические инновации служат важной движущей силой в отношениях между БРИКС и ЕС. Эта сфера влияет не только на их собственное внутреннее развитие, но и на глобальные меры по борьбе с изменением климата и технологический прогресс.

Европейский союз стремится к достижению экологической устойчивости путем внедрения инновационных решений глобальных проблем, таких как изменение климата, дефицит ресурсов и загрязнение окружающей среды. «Зелёный курс» ЕС направлен на достижение углеродной нейтральности к 2050 году, и инновационные технологии и подходы играют ключевую роль в этом процессе. В данной статье рассматриваются новые идеи и практические решения, используемые в ЕС для достижения экологической устойчивости.

Экологическая взаимозависимость в отношениях между странами БРИКС и Европейским союзом (ЕС) не ограничивается простым влиянием на экологические проблемы друг друга. Эта взаимозависимость означает, что, будучи частью общей планетарной системы, действия каждого блока напрямую и косвенно влияют на глобальные экосистемы и, в свою очередь, на благополучие другого блока.

1. Изменение климата – общая угроза:

- Глобальные выбросы: Китай (один из ключевых членов БРИКС) является крупнейшим в мире источником парниковых газов, а Индия и Россия также входят в число основных источников. Выбросы газов в атмосферу этими странами напрямую влияют на климат всей планеты, включая Европейский союз. Экстремальные погодные явления, наводнения, засухи и волны тепла в Европе частично связаны с выбросами из других регионов, таких как страны БРИКС.

- Историческая ответственность и потребности развития: ЕС, как развитый регион, несет значительную долю исторических выбросов, которые привели к изменению климата, и поставил перед собой амбициозные цели, такие как «Зеленый курс». Страны БРИКС, с другой стороны, стремятся увеличить потребление энергии для достижения экономического развития и сокращения бедности. Необходимы дипломатические и технологические компромиссы между этими двумя подходами, которые подчёркивают взаимозависимость глобальных мер по борьбе с изменением климата.

- Адаптация к изменению климата: обоим блокам необходимы инновационные решения для адаптации к последствиям изменения климата (повышение уровня моря, снижение продуктивности сельского хозяйства, утрата биоразнообразия). Например, дефицит воды в Бразилии и Южной Африке, таяние вечной мерзлоты в России или наводнения в Европе требуют изучения опыта и инноваций друг друга.

2. Трансграничное загрязнение и дефицит общих ресурсов:

- Загрязнение воздуха и воды: промышленные выбросы одной страны могут распространяться на большие расстояния, особенно по воздуху, и влиять на окружающую среду других регионов. Например, загрязнение воздуха в промышленно развитых районах Азии может влиять на состав глобальной атмосферы, косвенно влияя на качество воздуха в Европе. Загрязнение Мирового океана, с другой стороны, влияет на рыбные запасы, морское биоразнообразие и способность обоих блоков регулировать глобальный климат.
- Дефицит ресурсов и цепочки поставок: промышленность ЕС зависит от стран БРИКС, особенно от Китая, в плане поставок многих стратегических видов сырья и редких металлов (например, лития для аккумуляторов, редкоземельных элементов для технологий возобновляемой энергетики). Это означает, что Европа экологически зависима от методов добычи и переработки ресурсов в странах БРИКС для реализации своей стратегии «зелёного» перехода. Устойчивое управление ресурсами в странах БРИКС имеет решающее значение для устойчивого европейского производства.

• Глобальное значение биоразнообразия: тропические леса Амазонки в Бразилии, биоразнообразие Южной Африки и экосистемы Индии и Китая являются важными источниками биоразнообразия в глобальном масштабе. Разрушение экосистем в этих регионах, например, вырубка лесов в Бразилии, является не только региональной проблемой, но и серьёзной потерей для всего мира, включая Европу, с точки зрения глобального регулирования климата, секвестрации углерода и утраты биологического генофонда.

Заключение

В заключение следует отметить, что экологические и технологические инновации в БРИКС и ЕС тесно взаимосвязаны, и эта связь определяется общими проблемами, такими как глобальное изменение климата и дефицит ресурсов, а также экономической взаимозависимостью, передачей технологий и борьбой за мировые стандарты. Оба блока стремятся разрабатывать и внедрять «зелёные» технологии, но их подходы и приоритеты различаются. ЕС больше полагается на регулирование и внутренние инновации, в то время как страны БРИКС (особенно Китай) стремятся занять лидирующие позиции на мировых рынках за счёт производства и масштабирования.

Эта взаимозависимость создаёт как возможности для сотрудничества (например, глобальные климатические соглашения, научный обмен), так и пространство для конкуренции (например, лидерство на рынке «зелёных» технологий, контроль над цепочками поставок, установление стандартов). Для будущей глобальной стабильности и экономического развития важно конструктивно управлять динамичными отношениями между БРИКС и ЕС, продвигать общие интересы и направлять конкуренцию в здоровое русло. Действия этих двух блоков будут определять направление экологических и технологических инноваций во всём мире.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Декларации саммитов БРИКС (ежегодные декларации саммитов БРИКС, в частности, касающиеся устойчивого развития и вопросов охраны окружающей среды).
2. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Доклады «Глобальная экологическая перспектива» (ГЕО). Доклады о глобальной экологической ситуации и тенденциях.
3. Межправительственная группа экспертов по изменению климата (МГЭИК). Оценочные доклады. Научные оценки изменения климата, его причин и последствий.
4. Европейская комиссия. (2019). Европейский «зелёный курс». https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

5. Евростат. (2024). Статистика возобновляемой энергии.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Renewable_energy_statistics
6. WindEurope. (2023). Плавающие ветряные турбины: новый рубеж в области возобновляемой энергии. <https://windeurope.org/>
7. Fairphone. (2023). Устойчивое производство смартфонов.
<https://www.fairphone.com/en/>
8. Европейское агентство по охране окружающей среды. (2023). Управление пластиковыми отходами в ЕС. <https://www.eea.europa.eu/>