

Научная статья

УДК 339.5

КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПРОТЕКЦИОНИЗМ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

**Горский Марк Андреевич, Доктор экономических наук, Доцент,
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Россия,
Москва, gomar951@mail.ru;**

**Виткалова Светлана Олеговна, Кандидат экономических наук, Курский
государственный аграрный университет им. И.И. Иванова, Россия,
Белгород, vitkalovas@bk.ru**

Аннотация

Данная статья посвящена комплексному анализу генезиса, инструментария и экономических последствий климатического протекционизма как формирующегося системного фактора мировой торговли. Актуальность системного исследования климатического протекционизма обусловлена его возрастающим воздействием на структуру и динамику мировой торговли. Формируемый им регуляторный ландшафт создает новые барьеры, изменяет сравнительные издержки и перераспределяет потоки добавленной стоимости между странами и секторами. Наиболее репрезентативным и концептуально завершенным проявлением этой тенденции является вводимый Европейским союзом Механизм корректировки углеродного налога. Он выступает в роли прецедента, закладывающего потенциальную основу для новой международной торговой системы, опирающейся на углеродоемкость продукции. Его реализация оказывает непосредственное влияние на торговых партнеров ЕС, глобальные цепочки создания стоимости, стимулируя процессы регионализации поставок. Ключевые задачи исследования состоят в следующем: отразить концептуальные основы климатического протекционизма в контексте эволюции мировой торговой системы, систематизировать и сравнить ключевые инструменты,

провести моделирование макроэкономических и отраслевых последствий СВМ ЕС для структуры мировой торговли и конкурентных позиций стран-экспортёров. Был сделан вывод о том, что климатический протекционизм выступает катализатором изменения принципов и конфигурации международного разделения труда. Стратегический ответ стран-экспортеров будет определяться выбором между капиталоемкой технологической модернизацией для соответствия новым стандартам и переориентацией на рынки с риском маргинализации в глобальной экономике. Дальнейшее исследование должно быть сфокусировано на анализе динамики формирования углеродных альянсов, оценке эффективности различных национальных стратегий климатической адаптации.

Ключевые слова: климатический протекционизм; международная торговля; последствия; моделирование; стратегия; инструменты.

Original article

CLIMATE PROTECTIONISM IN THE INTERNATIONAL TRADING SYSTEM

Mark A. Gorsky, Doctor of Economics, Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia, gomar951@mail.ru;

Vitkalova Svetlana Olegovna, Candidate of Economic Sciences, Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, Russia, Belgorod, vitkalovas@bk.ru

Abstract

This article provides a comprehensive analysis of the genesis, instrumentality, and economic consequences of climate protectionism as an emerging systemic factor in global trade. The relevance of a systemic study of climate protectionism stems from its growing impact on the structure and dynamics of global trade. The regulatory landscape it shapes creates new barriers, alters comparative costs, and redistributes

value-added flows between countries and sectors. The most representative and conceptually complete manifestation of this trend is the Carbon Tax Adjustment Mechanism introduced by the European Union. It serves as a precedent, laying the potential foundation for a new international trading system based on the carbon intensity of products. Its implementation has a direct impact on the EU's trading partners and global value chains, stimulating the regionalization of supply chains. The key objectives of the study are to reflect the conceptual foundations of climate protectionism in the context of the evolution of the global trading system, systematize and compare key instruments, and model the macroeconomic and sectoral impacts of the EU CBAM on the structure of global trade and the competitive positions of exporting countries. It was concluded that climate protectionism is acting as a catalyst for changes in the principles and configuration of the international division of labor. The strategic response of exporting countries will be determined by the choice between capital-intensive technological modernization to meet new standards and a reorientation to markets that risk marginalization in the global economy. Further research should focus on analyzing the dynamics of carbon alliance formation and assessing the effectiveness of various national climate adaptation strategies.

Keywords: climate protectionism; international trade; consequences; modeling; strategy; tools.

Актуальность исследования. Современный этап развития мировой экономики характеризуется нарастающим противоречием между устоявшимися принципами либерализации международной торговли и императивами экологической устойчивости. В ответ на глобальные климатические вызовы происходит трансформация экономической политики ведущих государств, формирующая новую категорию мер, отражающую взаимосвязь экологического регулирования и внешнеторговой практики [1]. Данный комплекс мер, обозначаемый как «климатический протекционизм», представляет собой систему инструментов, направленных на снижение трансграничных углеродных

вытеснений, защиту внутренних производителей, несущих затраты на декарбонизацию, и стимулирование принятия аналогичных стандартов торговыми партнерами. Его возникновение и институционализация знаменуют собой качественный сдвиг в архитектуре международных экономических отношений, где экологическая составляющая становится ключевым детерминантом конкурентных преимуществ и условий доступа на рынки.

В рамках данного исследования под климатическим протекционизмом понимается совокупность мер торговой и внутренней экономической политики, которые, преследуя цели снижения выбросов парниковых газов и предотвращения утечки углерода, создают фактические преимущества для национальных производителей и оказывают дискриминационное воздействие на иностранных поставщиков, не соответствующих установленным климатическим стандартам.

Целью настоящего исследования является комплексный анализ генезиса, инструментария и экономических последствий климатического протекционизма как формирующегося системного фактора мировой торговли. Для достижения поставленной цели последовательно решаются следующие взаимосвязанные задачи.

Первая задача заключается в рассмотрении концептуальных основ климатического протекционизма в контексте эволюции мировой торговой системы. Анализируется историческая трансформация взаимосвязи между торговой и экологической политикой, выявляются предпосылки и движущие силы перехода к активному использованию торговых мер для продвижения климатических целей. Исследуется правовое и экономическое содержание ключевых понятий: предотвращение утечки углерода, углеродоемкость, принцип «загрязнитель платит» в трансграничном применении.

Вторая задача направлена на систематизацию и сравнительный анализ экономического механизма ключевых инструментов климатического протекционизма. Проводится классификация мер, включающая пограничные

углеродные корректировки (на примере СВМ ЕС), национальные системы торговли квотами на выбросы и углеродные налоги, а также комплекс субсидий и фискальных стимулов для «зеленых» отраслей. Определяются их структурные особенности, прямые и косвенные каналы воздействия на международную торговлю, сравниваются их эффективность с точки зрения экологического результата и потенциальные искажения конкурентной среды.

Третья задача фокусируется на моделировании макроэкономических и отраслевых последствий ключевого инструмента, СВМ ЕС, для структуры мировой торговли и конкурентных позиций стран-экспортеров. На основе анализа охватываемых секторов (черная металлургия, алюминий, цемент, удобрения, электроэнергия, водород) оценивается дифференцированное воздействие механизма на экономики с разным уровнем развития и углеродной интенсивностью производства. Рассматриваются сценарные изменения в глобальных цепочках добавленной стоимости, инвестиционных потоках и региональной динамике торговли. Особое внимание уделяется стратегическим ответам стран-экспортеров, включая адаптацию производственных процессов, введение собственных систем ценообразования на углерод и потенциальные торговые споры (войны).

Проведенное исследование позволит сформировать целостное представление о климатическом протекционизме как о структурном элементе современной мировой экономики, оценить масштаб и направленность его влияния на перераспределение конкурентных преимуществ и предложить аналитическую основу для прогнозирования дальнейшей трансформации международной торговой системы под воздействием экологических факторов.

Степень разработанности проблемы исследования. Эволюция многосторонней торговой системы под управлением ВТО исторически была ориентирована на последовательное снижение традиционных барьеров, а именно тарифов и количественных ограничений. Однако по мере глобализации производственных цепочек и увеличения трансграничных экстерналий, по

мнению И.В. Украинцевой, Л.Н. Рощиной, П.В. Таранова, возникла концепция «пространства регулирования», допускающая применение нетарифных мер для достижения легитимных общественных целей, таких как защита окружающей среды [2]. Статья XX ГАТТ «Общие исключения» создала правовую основу для подобных мер при условии, что они не являются средством произвольной или неоправданной дискриминации либо скрытого ограничения международной торговли [3].

Климатический протекционизм формируется при взаимосвязи двух трендов. Первый - это глобализация цепочек создания стоимости, приводящая к феномену «утечки углерода» [4]. Под утечкой понимается ситуация, когда ужесточение климатического регулирования в одной юрисдикции способствует переносу производств с высоким уровнем выбросов в регионы с менее строгими стандартами, что перераспределяет глобальные эмиссии. Второй тренд - переход к экономике с низким уровнем выбросов, требующий существенного объема инвестиционных вложений и структурной перестройки промышленности, формирует давление на конкурентоспособность национальных производителей [5].

Таким образом, концептуальная основа климатического протекционизма базируется на трех взаимосвязанных элементах:

1. Принцип «загрязнитель платит» в трансграничном контексте обозначает расширение его действия за пределы национальных границ, когда экологические издержки должны отражаться в стоимости импортируемой продукции.

2. Выравнивание условий конкуренции, а именно стремление устранить конкурентные преимущества, возникающие у производителей из стран без климатического регулирования, по сравнению с производителями, несущими издержки на декарбонизацию.

3. Стимулирование экологической конвергенции, отражающее использование торгового давления как инструмент для мотивации торговых партнеров к принятию аналогичных целей и механизмов снижения выбросов.

Эволюция от второстепенной «экологической оговорки» к активному климатическому протекционизму обуславливает сдвиг: экологическая (в частности, климатическая) составляющая становится новым базовым параметром, определяющим правила участия в международной торговле [6], [7]. Это порождает конфликт между принципом недискриминации (режим наибольшего благоприятствования, национальный режим) и правом стран на определение собственного уровня экологической защиты.

Инструменты климатического протекционизма можно систематизировать по их месту в экономическом процессе и механизму воздействия. Они формируют комплексную архитектуру, сочетающую ценовые и фискальные стимулы и ограничения (см. табл. 1).

Таблица 1 - Сравнительный анализ ключевых инструментов климатического протекционизма

Критерий сравнения	Пограничная углеродная корректировка (СВАМ)	Внутренний углеродный налог	Субсидии «зеленым» отраслям
Основная цель	Предотвращение утечки углерода	Снижение внутренних выбросов	Ускорение технологического развития и создания новых отраслей
	Выравнивание условий конкуренции	Создание ценовых сигналов	
Объект воздействия	Импортёры (иностранные производители)	Внутренние эмитенты	Внутренние производители и НИОКР
Природа издержек	Условно-переменные, которые зависят от	Постоянные или переменные для внутреннего	Уменьшение издержек и капитальных

	углеродоемкости каждой поставки	производства	затрат для получателей
Бюджетный эффект	Поступление доходов в бюджет импортирующей страны	Поступление доходов в национальный бюджет (налог) или перераспределение между компаниями (ETS)	Отток средств из государственного бюджета
Потенциальное нарушение норм ВТО	Риск дискриминации	Минимальный риск, если применяется недискри- минационно	Риск нарушения соглашений по субсидиям и компен- сационным мерам (SCM)
	Сложность администрирования и верификации данных		
Влияние на цепочки добавленной стоимости	Сегментация рынков	Повышение издержек в отдельных звеньях цепочки	Вертикальная интеграция вокруг новых технологий
	Стимулирование локализации или регионализации поставок с низкой углеродоемкостью	Возможный решоринг	Формирование кластеров

Источник: составлено авторами на основе [8-10].

Механизм СВММ функционирует как интерфейс между различными национальными климатическими режимами. Он экстраполирует внутренние ценовые условия импортирующей страны (сформированные ее налогом) на

товары, тем самым нейтрализуя ценовое преимущество, обусловленное слабым регулированием в экспортно-ориентированной стране [11]. Одновременно с этим субсидии в импортирующей стране создают дополнительное конкурентное давление, ускоряя структурный сдвиг внутри ее экономики. Таким образом, инструменты действуют синергетически: внутренние меры создают дисбаланс и технологический запрос, а пограничные - защищают внутренний рынок от внешней углеродной конкуренции и экспортируют климатические стандарты [12], [13].

Материалы и методы исследования. В контексте данного исследования применяется методология анализа ex-post и моделирование ex-ante на базе вычислимой модели общего равновесия (CGE). Модель построена на базе социальных счетов ГТАР 11 версии с детализацией 65 отраслей и 141 региона. Для целей анализа данные агрегированы с фокусом на страны и сектора, наиболее релевантные для механизма СВМ.

Исходными данными послужили официальные документы Европейской комиссии, регламентирующие параметры СВМ (охват секторов, методологию расчета встроенных выбросов, график внедрения), статистика международной торговли (база данных UN Comtrade) и данные по углеродоемкости производства из баз OECD, IEA, прогнозные значения цен на углеродные единицы EU ETS на период 2026-2034 гг., основанные на анализе трендов Европейской биржи электроэнергии (EEX).

Ключевые допущения модели:

1. Механизм СВМ применяется в полноценном режиме с 2026 года ко всем импортируемым в ЕС товарам, охватываемым системой (чёрные металлы, алюминий, цемент, удобрения, электроэнергия, водород).
2. Цена углеродной единицы СВМ соответствует средней аукционной цене EU ETS с базовым сценарием роста до 120 евро за тонну CO₂-экв. к 2030 году.
3. Реакция стран-экспортёров моделируется в двух вариантах: пассивная

адаптация (уплата пошлины) и активная ответная политика (ускоренная декарбонизация или введение симметричных мер).

4. Учитывается дифференцированная углеродоемкость производства в одних и тех же отраслях в различных странах-экспортёрах.

Анализ проводился в два этапа: 1) оценка прямых финансовых издержек для экспортёров; 2) моделирование эффектов, включая изменение структуры торговли, перераспределение конкурентных преимуществ и динамику глобальных цепочек стоимости.

Результаты исследования. Результаты моделирования выявили значительную неоднородность воздействия СВАМ на макроэкономическом и отраслевом уровнях. Совокупные ежегодные платежи импортёров в бюджет ЕС по механизму СВАМ в полноценном режиме (охват всех текущих секторов) оцениваются в диапазоне 9,5-12,5 млрд. евро в год к 2030 году, что составляет 0,6-0,8% от стоимости импорта ЕС в эти сектора. Распределение этого бремени крайне неравномерно среди стран-экспортёров (см. табл. 2).

Таблица 2 - Оценка прямых финансовых издержек от СВАМ для ключевых стран-экспортёров (прогноз к 2030 году)

Страна-экспортёр	Основные охватываемые сектора экспорта в ЕС	Оценочные ежегодные платежи СВАМ, млрд. евро	Доля в общем экспорте страны в ЕС, %	Относительное бремя (платежи СВАМ / ВВП страны), %
Россия	Чёрные металлы, алюминий, удобрения	3,2-4,1	4,5	0,18-0,23
Турция	Чёрные металлы, алюминий,	1,8-2,3	3,1	0,20-0,25

	цемент			
Китай	Чёрные металлы, алюминий	2,1-2,7	0,4	0,01-0,02
Украина	Чёрные металлы, удобрения	0,7-1,0	5,2	0,45-0,65
Великобритания	Чёрные металлы, электроэнергия	0,5-0,7	0,3	0,02-0,03

Источник: разработано авторами.

Абсолютное бремя несут крупнейшие экспортёры базовых материалов (Россия, Китай, Турция). Однако в относительном выражении (к ВВП и доле в экспорте) наиболее значительное негативное влияние испытывают экономики с высокой зависимостью от экспорта углеродоемкой продукции в ЕС, такие как Украина и, в меньшей степени, Турция. Для диверсифицированных экономик (Китай, Великобритания) макроэкономический эффект весьма мал, но отраслевые последствия существенны.

Внутри охватываемых секторов происходит значительное перераспределение долей рынка в зависимости от углеродоемкости производства. Моделирование показывает снижение доли импорта из стран с углеродоемким производством на 8-15% к 2030 году при одновременном повышении доли поставок из стран с более «чистыми» технологиями (например, Норвегия для алюминия, Канада для стали) и из самого ЕС (эффект импортозамещения в пределах 3-5%).

СВАМ действует как фильтр, направляющий торговые потоки в пользу производителей с низкоуглеродными технологиями. Эффект импортозамещения внутри ЕС ограничен из-за высокой капиталоемкости и логистических ограничений в базовых отраслях, поэтому выгода перераспределяется между

самими экспортёрами, создавая новое конкурентное преимущество, основанное на углеродоемкости, а не только на цене.

Модель отражает два взаимосвязанных индуцированных эффекта:

1) Регионализация поставок, при которой увеличение логистических и углеродных издержек стимулирует укорочение цепочек. Доля внутрирегиональной (в пределах Европы и Средиземноморья) торговли продукцией охватываемых секторов может увеличиться на 5-7 процентных пунктов.

2) Сдвиг в структуре экспорта стран с высокими издержками СВМ, так как наблюдается эффект замещения в экспортной корзине. Страны, сталкивающиеся с высокими платежами, могут переориентировать часть экспорта на другие рынки (Азия, Ближний Восток), однако это способствует снижению ценовой премии, поскольку рынок ЕС является премиум-сегментом.

Обсуждение результатов исследования. Полученные результаты подтверждают гипотезу о том, что СВМ является инструментом структурной трансформации международной торговли, усиливающим значение технологического фактора.

Основной вывод заключается в глубокой асимметрии последствий СВМ. Механизм оказывает ограниченное макроэкономическое, но значительное отраслевое и региональное давление. Он наиболее болезнен для моноспециализированных промышленных экономик, чей экспорт сфокусирован на углеродоемких базовых материалах для европейского рынка. Для крупных диверсифицированных экономик он создает стимулы для ускоренной технологической модернизации конкретных экспортно-ориентированных отраслей.

СВМ институционализирует «углеродоемкость» как параметр конкуренции в международной торговле, дополнительный к традиционным факторам (труд, капитал). Это способствует фрагментации глобальных рынков базовых материалов на сегменты с разной «углеродной ценой». Страны,

способные обеспечить низкоуглеродное производство, получают долгосрочное конкурентное преимущество, защищенное регуляторным барьером.

Исходя из полученных результатов моделирования, можно прогнозировать, что ответом на СВМ станет ускоренное формирование «клубов» стран со схожими углеродными стандартами. Страны-экспортёры будут вынуждены делать стратегический выбор между инвестициями в глубокую декарбонизацию для сохранения доступа к рынку ЕС и переориентацией на другие, менее требовательные рынки с риском попадания в ловушку производства товаров с низкой добавленной стоимостью. Таким образом, СВМ выступает катализатором реформирования глобальной торговой системы по принципу технологической и экологической близости.

Выводы. Моделирование последствий внедрения СВМ обуславливает его выраженное асимметричное воздействие на структуру мировой торговли и позиции стран-экспортеров. Макроэкономический эффект для крупных диверсифицированных экономик является ограниченным, однако на отраслевом уровне происходит значительное перераспределение конкурентных преимуществ. Ключевым результатом становится сегментация глобальных рынков базовых материалов, потому что конкурентное преимущество переходит от производителей с низкими издержками к компаниям с низкой углеродоемкостью выпускаемой продукции. Наибольшее негативное влияние испытывают страны с высокой зависимостью экспорта от углеродоемких секторов и устаревшим технологическим базисом, такие как Украина, Россия и Турция. Одновременно формируются стимулы для регионализации поставок и укрепления торговых связей внутри формирующихся «клубов» стран со схожими климатическими стандартами.

Список литературы

1. Гараева А. С. «Зеленый» протекционизм: политэкономические аспекты // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2025. – №. 4. – С. 231-254.

2. Украинцева И. В., Рощина Л. Н., Таранов П. В. Международные экономические отношения: теоретические концепции // Финансовые исследования. – 2024. – №. 4 (85). – С. 160-174.
3. Шкваря Л. В., Миндзюнь Х., Красных С. С. Перспективы китайско-африканских торговых отношений в контексте трансформации глобальной системы торговли // Экономика региона. – 2025. – Т. 21. – №. 3. – С. 672-685.
4. Тепловодский М. Н. Политэкономические меры поддержки «зеленого» роста // Горизонты экономики. – 2021. – №. 1. – С. 88-95.
5. Курпас П. А. Трансграничные эффекты экологической политики Европейского союза: до и после «Зелёной сделки» // Теоретическая экономика. – 2024. – №. 11 (119). – С. 111-123.
6. Попова И. М. Анализ законодательных изменений и мер поддержки достижения целей «Зеленой сделки» // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2021. – Т. 16. – №. 4. – С. 30-56.
7. Вилисов М. В. Мифы и реальность «зеленой» экономики // Экономические и социальные проблемы России. – 2022. – №. 1 (49). – С. 14-25.
8. Сидоров А. А. Особенности современного протекционизма США и ЕС в отношении России // Вестник МГИМО Университета. – 2022. – Т. 15. – №. 4. – С. 81-101.
9. Дорохина К. М., Сахаров А. Г. Трансформация и имплементация природоохранных и климатических положений в торговых соглашениях Европейского союза // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. – 2022. – Т. 17. – №. 4. – С. 95-123.
10. Пищик В. Я., Алексеев П. В. Система торговли квотами на выбросы Европейского союза: экологический и финансово-экономический аспекты // Мировая экономика и мировые финансы. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 51-57.
11. Лысунец М. В. Углеродное ценообразование как инструмент трансграничного углеродного регулирования и «зеленой» трансформации мировой экономики // Мир новой экономики. – 2023. – Т. 17. – №. 2. – С. 27-36.

12. Басалаева Е. В. Быть или не быть «Зеленой экономике» в промышленности России? // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – №. 10-2 (112). – С. 130-133.

13. Николаев П. В. Адаптация модели «зеленой» экономики под условия региона // Финансовая экономика. – 2021. – №. 4. – С. 270-272.

References

1. Garaeva A. S. "Green" Protectionism: Political Economy Aspects // Bulletin of Moscow University. Series 6. Economy. - 2025. - No. 4. - P. 231-254.

2. Ukraintseva I. V., Roshchina L. N., Taranov P. V. International Economic Relations: Theoretical Concepts // Financial Studies. - 2024. - No. 4 (85). - P. 160-174.

3. Shkvarya L. V., Minjun H., Krasnykh S. S. Prospects for Chinese-African Trade Relations in the Context of the Transformation of the Global Trading System // Economy of the Region. - 2025. - Vol. 21. - No. 3. - P. 672-685.

4. Teplovodskiy M. N. Political Economy Measures to Support Green Growth // Horizons of Economics. - 2021. - No. 1. - P. 88-95.

5. Kurpas P. A. Cross-Border Effects of the European Union Environmental Policy: Before and After the Green Deal // Theoretical Economics. - 2024. - No. 11 (119). - P. 111-123.

6. Popova I. M. Analysis of Legislative Changes and Measures to Support Achieving the Goals of the Green Deal // Bulletin of International Organizations: Education, Science, New Economy. - 2021. - Vol. 16. - No. 4. - P. 30-56.

7. Vilisov M. V. Myths and Reality of the Green Economy // Economic and Social Problems of Russia. - 2022. - No. 1 (49). – P. 14-25.

8. Sidorov A. A. Features of modern protectionism of the USA and the EU towards Russia // Bulletin of MGIMO University. – 2022. – Vol. 15. – No. 4. – P. 81-101.

9. Dorokhina K. M., Sakharov A. G. Transformation and implementation of environmental and climate provisions in trade agreements of the European Union // Bulletin of international organizations: education, science, new economy. – 2022. – Vol. 17. – No. 4. – P. 95-123.

10. Pishchik V. Ya., Alekseev P. V. The European Union emissions trading system: environmental and financial-economic aspects // *World Economy and World Finance*. – 2024. – Vol. 3. – No. 2. – P. 51-57.
11. Lysunets M. V. Carbon Pricing as an Instrument of Cross-Border Carbon Regulation and "Green" Transformation of the Global Economy // *The World of the New Economy*. – 2023. – Vol. 17. – No. 2. – P. 27-36.
12. Basalaeva E. V. To Be or Not to Be a "Green Economy" in Russian Industry? // *International Research Journal*. – 2021. – No. 10-2 (112). – P. 130-133.
13. Nikolaev P. V. Adaptation of the "Green" Economy Model to Regional Conditions // *Financial Economy*. – 2021. – No. 4. – P. 270-272.

Статья поступила в редакцию 15.12.2025; одобрена после рецензирования 05.02.2026; принята к публикации 30.03.2026.

The article was submitted 15.12.2025; approved after reviewing 05.02.2026; accepted for publication 30.03.2026.