

ОТЗЫВ

**члена диссертационного совета Финансового университета Д 505.001.102
доктора экономических наук, профессора Трачука Аркадия
Владимировича (профиль научной специальности «Экономика
инновационных систем»)**

**на диссертацию и автореферат диссертации
*Балашова Максима Максимовича***

**на тему: *Преобразование электроэнергетической отрасли в целях
обеспечения устойчивого развития Российской Федерации,*
представленной на соискание ученой степени кандидата экономических
наук по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая
экономика: экономика промышленности (экономические науки)**

Содержание диссертации соответствует Паспорту научной специальности в части пункта п. 2.11. «Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий» и п. 2.14. «Проблемы повышения энергетической эффективности и использования альтернативных источников энергии» Паспорта научной.

Полагаю возможным допустить соискателя учёной степени к защите диссертации.

Отмечаю, что соискатель учёной степени Балашов Максим Максимович:

—предложил решение актуальной научно-практической задачи, по разработке сценариев поведения энергоемких потребителей в условиях глобального перехода к замене традиционных энергоносителей альтернативными способами энергоснабжения промышленных потребителей и необходимых преобразований в электроэнергетической отрасли Российской Федерации, позволяющих обеспечить долгосрочную конкурентоспособность потребителей электроэнергии;

— соискатель учёной степени Балашов Максим Максимович ввел в научный оборот следующие новые научные результаты:

а) теоретические:

- Разработана классификация стратегий поведения участников энергетического рынка в условиях действия системы трансграничного

углеродного регулирования: определены характеристики активной и пассивной стратегий, а также промежуточных стратегий поведения участников энергетического рынка и обозначены ключевые характеристики сценариев формирования российской национальной системы квотирования и торговли лимитами на выбросы при каждой из них. Выявлены эффекты от реализации тех или иных стратегий промышленных предприятий – участников энергетического рынка в условиях действия системы трансграничного углеродного регулирования и представлена их графическая интерпретация.

Автор заявляет этот результат как теоретически значимый, однако обосновывает его эмпирическим исследованием (С. 94), что, по мнению рецензента, не позволяет утверждать, что результат обоснован в полной мере, было бы целесообразно дополнить обоснование соответствующим анализом литературы.

б) методические:

– Сформирована методика определения цены товаров для импортеров при выборе стратегии поведения участников энергетического рынка в условиях действия системы трансграничного углеродного регулирования на основе определения функции зависимости дополнительных издержек, включая прибыль, утерянную вследствие необходимости уплаты зарубежными импортерами углеродного следа по цене, близкой к среднемировой. Показано, что выбор активной стратегии является более предпочтительным, особенно при возможности обеспечить среднюю национальную цену одной тонны выбросов ниже среднемировой. Эмпирически доказано, что ключевым преимуществом активной стратегии выступает механизм удержания средств от поступлений в виде национальной платы за выбросы в самой стране, что должно способствовать финансированию мероприятий по декарбонизации экономики и формированию действенных стимулов к снижению уровня выбросов у отдельных компаний и предприятий;

Соискателю было бы полезно показать на нескольких кейсах применимость предложенной методики

- Разработана методика оценки и сопоставления затрат на декарбонизацию в электроэнергетике. Определены ценовые последствия от реализации мероприятий по декарбонизации электроэнергетики для конечного потребителя. Эмпирически доказано, что мероприятия по

декарбонизации в электроэнергетике экономически приводят к существенному росту затрат потребителей на приобретение электроэнергии и, следовательно, увеличению себестоимости конечной продукции. Таким образом, проекты по декарбонизации могут быть более дорогостоящими, а их целесообразность будет зависеть преимущественно от рыночной стоимости выбросов на национальном и международном рынках лимитов на выбросы парниковых газов.

в) практические:

- Определена специфика реализации мероприятий по декарбонизации в рамках отдельных отраслей и промышленных производств. По совокупности факторов выделены отрасли с наибольшими рисками негативных финансовых последствий. При этом последствия от повышения цены на электроэнергию будут тем больше, чем больше существующая и определенная технологией доля расходов на электроэнергию в себестоимости продукции. Доказано, что при прочих равных условиях эффективность мероприятий по декарбонизации для конкретного производства тем выше, чем значительней доля прямых выбросов в совокупном углеродном следе отрасли. Определены приоритетные — решения для начальных мероприятий по декарбонизации отрасли. Впервые доказано, что энергоемкие отрасли генерируют значительную долю выбросов косвенного характера, что означает их зависимость от эффективности мероприятий по декарбонизации в отраслях поставщиках энергии; Произведена оценка негативного эффекта интенсивного преобразования электроэнергетики на энергоемкую промышленность. Предложен механизм межотраслевого балансирования целевых показателей снижения выбросов углеводородов и повышения энергетической эффективности, который позволит переносить инвестиции, направленные на снижение углеродных выбросов электроэнергетики, на более поздний период. В таком случае может быть достигнут синергетический эффект, характеризующийся постепенным совершенствованием и удешевлением технологий ВИЭ и, как следствие, снижением объема требуемых инвестиций;
- Доказано, что на стоимость энергоперехода ключевое влияние оказывают два фактора: удешевление технологий производства электрической энергии как из традиционных, так и из новых (возобновляемых) источников электроэнергии вследствие перманентного научно-технического прогресса и стоимость капитала, привлекаемого для реализации политики

декарбонизации. Сформулированы рекомендации для минимизации негативного эффекта от реализации мер по декарбонизации электроэнергетики для энергоемкой промышленности: партнерство между государственным и частным секторами; реализация мероприятий, направленных на снижение стоимости капитала, привлекаемого для реализации программы энергетического перехода; реализация мер, направленных на снижение рисков для инвесторов и обеспечение баланса между риском и доходностью инвестиций; формирование механизма смешанного (льготного) финансирования для изменения соотношения риска и доходности инвестиций таким образом, чтобы поставщики частного капитала были заинтересованы использовать доступные ресурсы на рыночных условиях; финансирование эмиссии зеленых облигаций, или облигаций устойчивого развития

3) Диссертация на тему: *«Преобразование электроэнергетической отрасли в целях обеспечения устойчивого развития Российской Федерации»* в целом обладает внутренним единством: логична по своей структуре, последовательна в решении и представлении поставленных задач.

В качестве замечания можно отметить некоторый содержательный разрыв между первой и последующими главами диссертации, у рецензента сложилось впечатление, что в первой главе нет самостоятельных результатов, но при этом результаты, полученные во второй и третьей главах, в недостаточной мере используют выводы первой главы.

В качестве замечания также можно отметить, что автору при представлении новизны во введении и автореферате следовало бы представить, в чем именно состоят отличия предложений автора от ранее известных подходов.

— Теоретические положения диссертации на тему: *«Преобразование электроэнергетической отрасли в целях обеспечения устойчивого развития Российской Федерации»* обоснованы релевантными академическими источниками. Всего в исследовании использовано 154 источника.

В то же время автор зачастую фокусирует внимание на отраслевых обзорах, а глубина обзора именно научных исследований, по мнению рецензента, оставляет желать лучшего.

4) Предложенные теоретические и практические решения обоснованы и подтверждены автором следующим образом:

– теоретические результаты доказаны как при помощи анализа научных

и практических публикаций (замечания рецензента к обзору литературы представлены выше), так и проверены эмпирическими методами исследования;

– корректным использованием ряда эмпирических методов исследования (статистический анализ, кластерный анализ и др.), однако, выявленные эффекты следовало бы оценить в контексте экономического результата на отраслевом или страновом уровне.

5) Результаты, полученные в диссертационном исследовании Балашова Максима Максимовича, используются в практической деятельности ООО «Эн+ Девелопмент» по разработке предложений по стратегическому планированию.

6) Представленное к защите диссертационное исследование содержит сведения о личном вкладе Балашова Максима Максимовича в науку, который выразился:

- а) в обоснованном формулировании цели, объекта, предмета исследования;
- б) анализе информации по теме диссертации и экспертном овладении вопросами реализации проектов технологического развития с использованием методов обратного инжиниринга;
- в) умении соискателя планировать научные исследования, применять методы научных исследований, интерпретировать, представлять и публиковать научные результаты;
- г) подготовке научных публикаций, представляющих результаты выполненной диссертационной работы.

7) Материалы или отдельные результаты диссертации Балашова Максима Максимовича, полученные из заимствованных источников, – тексты, графики и таблицы – оформлены в тексте диссертации надлежащим образом с указанием источника заимствования согласно имеющимся требованиям к оформлению научных произведений.

8) Основные научные результаты опубликованы в рецензируемых научных изданиях, определенных ВАК при Минобрнауки России, в 4 работах общим объемом 6,9 п. л. (весь объем авторский).

9) Соискатель учёной степени Балашов Максим Максимович представил к защите диссертацию, которая в достаточной мере демонстрирует владение соискателем необходимыми теоретическими знаниями в области

экономики и промышленности, а также необходимую квалификацию соискателя в области научной деятельности, что подтверждается продемонстрированными в диссертации способностями формулировать и доказывать новые научные идеи и получать обоснованные научные результаты.

Исходя из изложенного, полагаю, что представленная к защите диссертация Балашова Максима Максимовича:

1. Соответствует заявленной научной специальности 5.2.3. —
Региональная и отраслевая экономика: экономика промышленности (экономические науки) и может быть допущена к защите;
2. Соответствует установленным критериям и требованиям.


Трачук Аркадий Владимирович
доктор экономических наук, профессор
«31» марта 2025 года



тета
кова
Г.