

Критерий определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов

Criterion for determining a rational option for the strategy for developing the state's export potential in the energy sector

УДК 339.5

Получено: 25.05.2024

Одобрено: 19.06.2024

Опубликовано: 25.08.2024

Тебекин А.В.

Д-р техн. наук, д-р экон. наук, профессор, почетный работник науки и техники Российской Федерации, профессор Высшей школы культурной политики и управления в гуманитарной сфере Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, профессор кафедры финансово-экономического и бизнес-образования Государственного университета просвещения, заведующий научной лабораторией проблем устойчивого развития Института повышения квалификации руководящих кадров и специалистов, заведующий кафедрой высшей математики, статистики и информатики Академии труда и социальных отношений
e-mail: Tebekin@gmail.com

Tebekin A.V.

Doctor of Technical Sciences, Doctor of Economic Sciences, Professor, Honorary Worker of Science and Technology of the Russian Federation, Professor of the Higher School of Cultural Policy and Management in the Humanities of Moscow State University. M.V. Lomonosov, Professor of the Department of Financial, Economic and Business Education of the State University of Education, Head of the Scientific Laboratory of Sustainable Development Problems of the Institute for Advanced Training of Managerial Personnel and Specialists, Head of the Department of Higher Mathematics, Statistics and Informatics Academy of Labor and Social Relations
e-mail: Tebekin@gmail.com

Аллаярова Н.И.

Преподаватель кафедры Экономики и Менеджмента Академии труда и социальных отношений
e-mail: len170121@outlook.com

Allayarova N.I.

Lecturer of the Department of Economics and Management of the Academy of Labor and Social Relations
e-mail: len170121@outlook.com

Аннотация

Актуальность представленного исследования определяется тем, что в современных сложных геополитических условиях при росте интенсивности изменений рыночных условий возрастает необходимость в анализе присущих им рискам и неопределенностям с точки зрения развития национальной экономики. Это относится ко всем сферам

национального хозяйства, включая энергетическую, традиционно являющуюся одной из базовых в структуре экспорта страны. В сложных современных геополитэкономических условиях возрастает необходимость в развитии критериев оценки эффективности вариантов стратегического развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов.

Целью представленного исследования является обоснование критерия определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов, формируемых на основе сценарного анализа развития мирового энергетического рынка в современных геополитэкономических условиях.

Научная новизна полученных результатов заключается в формировании нового критерия определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов с учетом ожидаемых энергопереходов, базирующихся на поиске экстремума (максимума) синтезированной функции, учитывающей: сценарии развития мирового рынка энергоресурсов, долевые значения различных типов источников энергоресурсов на мировом рынке и разности выручки и затрат для каждого типа источников энергоресурсов.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования при формировании стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов с учетом динамики энергопереходов.

Ключевые слова: критерии, определение рационального варианта, стратегии развития, экспортный потенциал государства, сфера энергоресурсов.

Abstract

The relevance of the presented study is determined by the fact that in modern complex geopolitical conditions with the growth of the intensity of changes in market conditions, the need to analyze the inherent risks and uncertainties from the point of view of the development of the national economy increases. This applies to all areas of the national economy, including energy, which is traditionally one of the basic ones in the structure of the country's exports. In complex modern geopolitical and economic conditions, the need to develop criteria for assessing the effectiveness of options for the strategic development of the export potential of the Russian Federation in the field of energy resources increases.

The purpose of the presented study is to substantiate the criterion for determining a rational option for a strategy for developing the export potential of a state in the energy sector, formed on the basis of a scenario analysis of the development of the global energy market in modern geopolitical and economic conditions.

The scientific novelty of the obtained results lies in the formation of a new criterion for determining a rational option for the strategy for developing the export potential of the Russian Federation in the energy sector, taking into account the expected energy transitions, based on the search for the extremum (maximum) of the synthesized function, taking into account: scenarios for the development of the world energy market, the share values of various types of energy sources in the world market and the difference in revenue and costs for each type of energy sources.

The practical significance of the obtained results lies in the possibility of their use in forming a strategy for developing the export potential of the Russian Federation in the energy resources sector, taking into account the dynamics of energy transitions.

Keywords: criteria, definition of a rational option, development strategies, export potential of the state, energy resources sector.

Введение

Актуальность представленного исследования определяется тем, что в современных сложных геополитических условиях при росте интенсивности изменений рыночных реалий возрастает необходимость в анализе присущих им вызовам, рискам и

неопределенностям [26] с точки зрения развития безопасности национальной экономики [22]. Это относится ко всем сферам национального хозяйства, включая энергетическую, традиционно являющуюся одной из базовых в структуре экспорта страны. В сложных современных геополитэкономических условиях [15] возрастает необходимость в развитии критериев оценки эффективности вариантов стратегического развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов.

Цель исследования

Целью представленного исследования является обоснование критерия определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов, формируемых на основе сценарного анализа развития мирового энергетического рынка в современных геополитэкономических условиях.

Методическая база исследования

Методическую основу исследований составили известные научные работы, посвященные оценке экспортного потенциала государства таких авторов, как Кошелев В.М. [10], Мазурова Е.К., Сычева К.Г. [11], Андреева Е.Л., Малышева Е.В. [7], Саенко В.В., Колпаков А.Ю. [14], Попов М.М. [13], Шум Н.М. [24], Абрамчук Н. [2], Калинин А.М. [9], Швед А.В. [23], Отмахова Ю.С., Усенко Н.И., Девяткин Д.А., Сонгкассири В. [12], Васютченко И.Н. [8] и др., а также авторские труды, посвященные проблемам стратегического развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов [1, 3-6, 17-21] и др.

Информационно-аналитическую и методическую базу исследований также составила Энергетическая стратегия Российской Федерации [25].

Основные результаты исследований

Проведенные исследования показали, что далеко не все известные подходы к оценке экспортного потенциала государства носят количественный характер.

Результаты выполнения обобщения ряда известных подходов количественной оценки экспортного потенциала государства представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты обобщения известных подходов количественной оценки экспортного потенциала государства

№	Название подхода	Основные характеристики подхода	Источник	Примечание
1	Оценка потенциального объема экспорта страны товара в страну рассматриваемого регионального интеграционного объединения	$PE_{x_{ijk}} = Supply_{ik} * Demand_{ijk} * T_{ij}, (1)$ <p>где $PE_{x_{ijk}}$ - потенциальный объем экспорта страны i товара k в страну j рассматриваемого регионального интеграционного объединения;</p> <p>$Supply_{ik}$ – объем предложения страны i по экспорту товара k;</p> <p>$Demand_{ijk}$ – спрос страны j рассматриваемого регионального интеграционного объединения на товар k, экспортируемый страной i;</p>	Абрамчук Н. [2]	В основе оценки потенциального объема экспорта из страны конкретного товара в страну рассматриваемого регионального интеграционного объединения лежит подход, базирующийся на методологии Центра международной торговли Всемирной торговой

№	Название подхода	Основные характеристики подхода	Источник	Примечание
		T_{ij} – благоприятность ведения торговли страны i со страной j рассматриваемого регионального интеграционного объединения		организации и UNCTAD (ИТС) [1]
2	Объем предложения страны по экспорту товара	$Supply_{ik} = ProjectedS_{ik} * TB_{ik} * GTA_{ik}$, где $ProjectedS_{ik}$ - прогноз предложения страны i по экспорту товара k , учитывающий ожидаемый экономический рост страны i на рассматриваемый прогнозный период; TB_{ik} – показатель реэкспорта товара k в страну i ; GTA_{ik} – коэффициент тарифных преимуществ страны i по экспорту товара k по сравнению с другими странами-экспортерами данного товара	Абрамчук Н. [2]	Показатель увязывает прогноз экспортного предложения по конкретному товару с ожидаемым экономическим ростом страны. Делает поправку на реэкспорт товара. А также учитывает коэффициент тарифных преимуществ страны по экспорту рассматриваемого товара
3	Размер спроса на рассматриваемый товар со стороны регионального интеграционного объединения	$Demand_{ijk} = ProjectedD_{jk} * MTA_{ijk} * Dist_{ijk}$, где $Demand_{ijk}$ – объем спроса на товар k , поставляемый из страны i в стране j регионального интеграционного объединения; $ProjectedD_{jk}$ - прогноз спроса страны j на товар k ; MTA_{ijk} - тарифные преимущества страны i в торговле товаром k по сравнению с другими странами-экспортерами товара k в страну j ; $Dist_{ijk}$ - среднее расстояние, на которое осуществляются поставки товара k из страны i в страну j	Абрамчук Н. [2]	Показатель увязывает: - прогноз спроса страны j на товар k , который, в свою очередь, учитывает ожидаемый рост в стране j численности населения, а также ожидаемый рост ВВП на душу населения в стране j в рассматриваемый прогнозный период; - тарифные преимущества страны i в торговле товаром k по сравнению с

№	Название подхода	Основные характеристики подхода	Источник	Примечание
				другими экспортерами данного товара в страну j; - логистические издержки при поставке товара k из страны i в страну j
4	Уровень благоприятствования осуществления внешней торговли	$T_{ij} = \text{Exp}_{ij} : [\sum_k (\text{Supply}_{ik} * \text{Demand}_{ijk})]$ где Exp_{ij} – среднее значение объема экспорта из страны i в страну j за последние несколько лет	Абрамчук Н. [2]	Коэффициент уровня благоприятствования условий для осуществления внешней торговли основывается на соотношении фактического экспорта страны i в страну j и потенциала относительно их гипотетического объема торговли при условии, если страна i имеет на рынке страны j долю, соответствующую ее средней доле на мировых рынках
2	Оценка по типам потенциала	Административный (кадровый) Инвестиционный Инновационный Институциональный Интеллектуальный Инфраструктурный Маркетинговый Природный Производственный Ресурсный Системный Технический (технологический) Экономический	Швед А.В. [23]	Подход не дает ответ на вопрос о способах оценки каждого типа потенциала в отдельности и их совокупности
3	Прогнозная оценка экспорта в	$\Delta(T_{п}) = \Delta(T_{о}) * (1 + p)^{(T_{п} - T_{о})}$ $T_{о}) * (1 + y)^{(T_{п} - T_{о})}$,	Калинин А.М. [9]	Прогнозируется ожидаемый объем экспорта товара в

№	Название подхода	Основные характеристики подхода	Источник	Примечание
	фактических ценах	где $\Delta(Tп)$ – прогноз экспорта в год $Tп$; $\Delta(Tо)$ – оценка экспорта в год $Tо$, принимаемый за базовый; p – средний темп прироста стоимости (цены) экспортируемого товара за год; y – средний темп прироста физического объема экспортируемого товара за год		фактических ценах, исходя из достигнутого уровня с учетом средних темпов прироста цены и объема экспортируемого товара
4	Внешнеторговая квота	$K_{втк} = [(OЭР + OИР) : (2 * ВРП)] * 100\%$, где $K_{втк}$ – коэффициент внешнеторговой квоты региона; OЭР – объем экспорта из региона; OИР – объем импорта в регион; ВРП – валовый региональный продукт региона	Васютченко И.Н. [8]	Характеризует экспортный потенциал лишь косвенно по уровню открытости экономики региона, демонстрируя степень его вовлеченности в международную торговлю, отражая масштабы этой торговли на фоне валового регионального продукта
	Коэффициент покрытия импорта экспортом	$K_{лиэ} = OЭР : OИР$	Васютченко И.Н. [8]	Коэффициент покрытия импорта экспортом характеризует уровень внешнеторговой самообеспеченности региона (страны)
	Коэффициент отраслевой специализации экспорта региона	$K_{оср} = [(\Delta ор) / (\Delta р)] : [(\Delta ос) / (\Delta с)]$ где $K_{оср}$ – коэффициент отраслевой специализации региона; $\Delta ор$ – объем экспорта отрасли из региона;	Васютченко И.Н. [8]	Коэффициент отраслевой специализации демонстрирует насколько велика доля экспорта по отрасли из региона на фоне

№	Название подхода	Основные характеристики подхода	Источник	Примечание
		Эр – общий объем экспорта из региона; Эос – объем экспорта отрасли из страны; Эс – общий объем экспорта из страны.		аналогичной доли экспорта отрасли в масштабах страны.

Анализ результатов обобщения известных подходов к количественной оценке экспортного потенциала государства, как представленных в табл. 1, так и других, показал, что многие из них не учитывают отраслевую специфику рыночного развития в связи с чем не обеспечивают в полной мере возможность определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов.

В этой связи в работе был сформирован новый критерий определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов.

В основу построения нового критерия определения рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала государства в сфере энергоресурсов была положена сформированная в ранее проведенных авторских исследованиях трехмерная модель возможных вариантов стратегий развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов, агрегированный вид которой представлен на рис. 1.



Рис. 1. Агрегированный вид трехмерной модели возможных вариантов стратегий развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов

В рамках формируемого нового методического подхода к определению рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов на основе предложенной трехмерной модели (рис. 1) с учетом ожидаемых энергопереходов, была синтезирована функция F , базирующаяся на поиске экстремума эффективности реализации стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов, вида:

$$F = \sum_{(i,j,k)} [q_{ijk} * (v_{ijk} - z_{ijk})] * P_k \rightarrow \max_{(k)},$$

где q_{ijk} – доля i -го типа источников энергоресурсов на мировом рынке при j -ой технологии их использования для k -го сценария развития мирового рынка энергоресурсов;

v_{ijk} - выручка от реализации i -го типа источников энергоресурсов на мировом рынке при j -ой технологии их использования (с учетом динамики энергопереходов) для k -го сценария развития мирового рынка энергоресурсов;

z_{ijk} - затраты на добычу, производство, транспортировку и реализацию i -го типа источников энергоресурсов на мировом рынке при j -ой технологии их использования (с учетом динамики энергопереходов) для k -го сценария развития мирового рынка энергоресурсов;

P_k – вероятность реализации k -го сценария развития мирового рынка энергоресурсов с учетом динамики энергопереходов.

Обсуждение результатов и выводы

Таким образом, сформированный новый методический подход к определению рационального варианта стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов с учетом ожидаемых энергопереходов, базирующийся на поиске экстремума (максимума) синтезированной функции, представляющей собой аддитивно мультипликативную модель, учитывающую для каждого сценария развития мирового рынка энергоресурсов (с учетом их вероятностей) произведения долей различных типов источников энергоресурсов на мировом рынке при соответствующих технологиях их использования и разности выручки от реализации каждого типа источников энергоресурсов на мировом рынке при соответствующей технологии их использования для определенного сценария развития мирового рынка энергоресурсов и затрат на добычу, производство, транспортировку и реализацию каждого типа источников энергоресурсов на мировом рынке при соответствующей технологии их использования для каждого сценария развития мирового рынка энергоресурсов.

Указанная модель позволяет с учетом технологического и экспортного потенциала развития в отечественной экономике различных видов энергоресурсов формировать стратегии развития экспортного потенциала Российской Федерации в сфере энергоресурсов с учетом динамики энергопереходов.

Список литературы

1. Decreux Y., Spies J. Export Potential Assessments – a methodology to identify export opportunities for developing countries / International Trade Centre // https://exportpotential.intracen.org/media/1089/epa-methodology_141216.pdf.
2. Абрамчук Н. Оценка экспортного потенциала страны в контексте мировой торговли. // Наука и инновации. 2020, №2, с.54-58.
3. Аллярова Н.И. РАЗВИТИЕ КАТЕГОРИАЛЬНОГО АППАРАТА ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА В СФЕРЕ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ С УЧЕТОМ ДИНАМИКИ ЭНЕРГОПЕРЕХОДОВ. // Журнал экономических исследований. 2024. Т. 10. № 5. С. 10-15.
4. Аллярова Н.И. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. // Журнал экономических исследований. 2022. Т. 8. № 5. С. 3-28.

5. Аллаярова Н.И. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА: ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. // Журнал экономических исследований. 2022. Т. 8. № 4. С. 17-31.
6. Аллаярова Н.И. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА. // ГОСУДАРСТВА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ // Журнал экономических исследований. 2022. Т. 8. № 5. С. 3-28.
7. Андреева Е. Л., Малышева Е. В. Теоретические подходы к исследованию экспортного потенциала национальной экономики // Журнал экономической теории. — 2020. — Т. 17. — № 2. — С. 265-275
8. Васютченко И.Н. Система показателей оценки экспортного потенциала региона. // Экономика и управление. 2010, №21(156), с.40-46.
9. Калинин А.М. ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ: ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ. // Проблемы прогнозирования, 2019, № 4. С.148-157.
10. Кошелев, В. М. Оценка экспортного потенциала АПК России: монография / В.М. Кошелев, Д.С. Алексанов, М.А. Романюк, Н.В. Чекмарева [и др.]; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева. – Москва: РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2022. – 199 с.
11. Мазурова Е. К., Сычева К. Г. Новые направления экспортной стратегии России. // Современная конкуренция / 2018. Том 12. №6(72), с.63-80.
12. Оценка экспортного потенциала страны с учетом глобального спроса на мировом рынке продовольствия / Ю.С. Отмахова, Н.И. Усенко, Д.А. Девяткин, В. Сонгкассири // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. Т. 12. № 4. С. 104–122.
13. Попов М.М. Особенности энергетического сотрудничества России со странами Европейского союза на современном этапе. Российский экономический интернет-журнал, №3/2023. <https://www.e-rej.ru/upload/iblock/20f/5hy2cn1hbexk7ywlovhpsqc8z648oobv.pdf>
14. Саенко В.В., Колпаков А.Ю. Перспективы российского энергетического экспорта в условиях реализации мер международной климатической политики. <https://institutiones.com/general/4034-perspektivy-rossiiskogo-energeticheskogo-eksporta.html> (дата обращения 01.09.2024)
15. Тебекин А.В. ГЕОПОЛИТЭКОНОМИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОГО РАЗВИТИЯ // Международная экономика. 2024. Т. 21. № 5. С. 348-368.
16. Тебекин А.В. УЧЕТ ВЛИЯНИЯ ВЫБОРА ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ СТРАТЕГИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА РЕАЛИЗАЦИЮ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ. // Теоретическая экономика. 2024. № 5 (113). С. 87-100.
17. Тебекин А.В., Аллаярова Н.И. АНАЛИЗ ОПЫТА ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В США. // Международная экономика. 2024. Т. 21. № 7. С. 542-564.
18. Тебекин А.В., Аллаярова Н.И. ОПЫТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ЭКСПОРТА В США: ЧАСТЬ 1 // Журнал исследований по управлению. 2024. Т. 10. № 1. С. 24-36.
19. Тебекин А.В., Аллаярова Н.И. ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА. // Журнал исследований по управлению. 2023. Т. 9. № 6. С. 39-46.
20. Тебекин А.В., Аллаярова Н.И. СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ. // Международная экономика. 2023. № 10. С. 654-664.

21. Тебекин А.В., Аллаярова Н.И. ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ЭКСПОРТА, ВКЛЮЧАЮЩАЯ ФАКТОР ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ГОСУДАРСТВА. // Журнал исследований по управлению. 2023. Т. 9. № 1. С. 3-13.
22. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 “О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года”. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71572608/>
23. Швед А. В. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ВНЕШНЕТОРГОВОГО И ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. // http://edoc.bseu.by:8080/bitstream/edoc/73747/1/Shved_A.V._s._526_527.pdf
24. Шум, Н. М. Экспортный потенциал как основа системы международных экономических отношений / Н. М. Шум, М. П. Логинов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 5. — URL: <https://esj.today/PDF/34ECVN523.pdf>
25. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 г. № 1523-р.
26. Эпоха нестабильности. <https://www.vedomosti.ru/partner/articles/2022/12/28/956341-epoha-nestabilnosti>