

Ссылка для цитирования этой статьи:

Вечкасова М.В. ESG-трансформация отечественных нефтегазохимических производств на основе целевого подхода // Human Progress. 2023. Том 9, Вып. 1. С. 4. URL: http://progress-human.com/images/2023/Том9_1/Vechkasova.pdf. DOI 10.34709/IM.191.4. EDN XAWVST.

УДК 33.338

ESG-ТРАНСФОРМАЦИЯ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ НА ОСНОВЕ ЦЕЛЕВОГО ПОДХОДА

Вечкасова Марина Вячеславовна

кандидат экономических наук
доцент кафедры менеджмента в отраслях топливно-
энергетического комплекса ФГБОУ ВО «Тюменский
индустриальный университет»

vechkasovamv@tyuiu.ru
38, ул. Володарского,
г. Тюмень, Россия, 625000
+7 (3452) 28-36-70

Аннотация. Статья представляет собой исследование, направленное на определение перспектив развития нефтегазохимии в условиях трансграничного регулирования, а также оценку важности целей акторов по цепочке: государство – бизнес – образование – наука. Анализ согласованности целей, приоритетных для развития нефтегазохимии, в концепции устойчивого развития демонстрирует их дисбаланс, это обусловлено тем, что большинство стратегических документов, определяющих цели каждого актора в отдельности, не согласуются между собой. Алгоритм проведения исследования, представленный в статье, включает в себя 5 этапов, а результаты исследования полностью подтверждают наличие проблемы дисбаланса интересов данных институтов. Автор предлагает использование целевого подхода к регулированию развития производств нефтегазохимии и внедрения ESG принципов в бизнес-модель нефтегазохимических предприятий. По мнению автора, это позволит формировать высокую добавленную стоимость внутри нефтегазового сектора экономики в условиях смещения энергопотребления в сторону возобновляемых источников энергии и развивать промышленность внутри страны в условиях технологической изоляции.

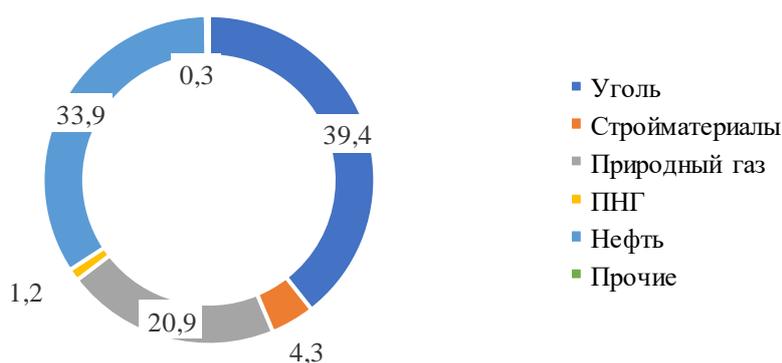
Ключевые слова: ESG трансформация; нефтегазохимия; высокая добавленная стоимость; низкоуглеродное регулирование; возобновляемые источники энергии; цели устойчивого развития.

JEL коды: L16; L52; O14.

Введение

Сегодня развитие нефтегазового сектора определено новыми тенденциями мирового энергорынка, функционирование которого обусловлено спросом на энергоисточники. При этом в структуре энергодобавки, по оценкам экспертов, к 2050 будут преобладать возобновляемые источники энергии. Такое смещение в его структуре определяет будущее нефтегазового сектора экономики, и, как следствие, перспективы развития экспортно-ориентированных стран. Следует отметить, что в настоящее время доля потребления энергии из возобновляемых источников составляет 28%, в основном это источники энергии, основанные на движении воздушных масс, преобразовании солнечной энергии, атомная и водородная, что способствует развитию таких технологий как технологии по улавливанию и хранению CO₂ (рис. 1). Кроме того, в 2019 году РФ ратифицировала Парижское соглашение о климате, что способствовало установлению долгосрочных целей развития экономики в условиях углеродной нейтральности. Поэтому основная задача, которую сейчас необходимо решить странам с большими углеводородными запасами, заключается в перераспределении экспортируемых ресурсов на внутреннем рынке [1]. Что, в первую очередь, будет способствовать развитию нефтегазохимии. В связи с чем, целью данного исследования является развитие методических подходов к оценке согласованности целей акторов по цепочке: государство-бизнес-образование-наука.

Рис. 1: Структура глобальных выбросов CO₂ в разрезе базовых товаров 2019, %.¹



Безусловно, развитие бизнеса в России в нефтегазохимической подотрасли является перспективным направлением, так как производствам, находящимся в сложных

¹ Громов А. Стратегии декарбонизации международных нефтегазовых компаний: риторика, практика и возможные уроки для России. URL: [https://fief.ru/files/news2017/Громов%20\(Стратегии%20декарбонизации%20МНК,%202021%2010%202021\).pdf](https://fief.ru/files/news2017/Громов%20(Стратегии%20декарбонизации%20МНК,%202021%2010%202021).pdf)

климатических условиях, целесообразнее использовать энергию, получаемую из традиционных источников (рис.2 и 3).

Рис. 2: Прогноз прироста спроса на нефть в мире до 2030 года по основным секторам, к 2019 году, млн. барр./день²

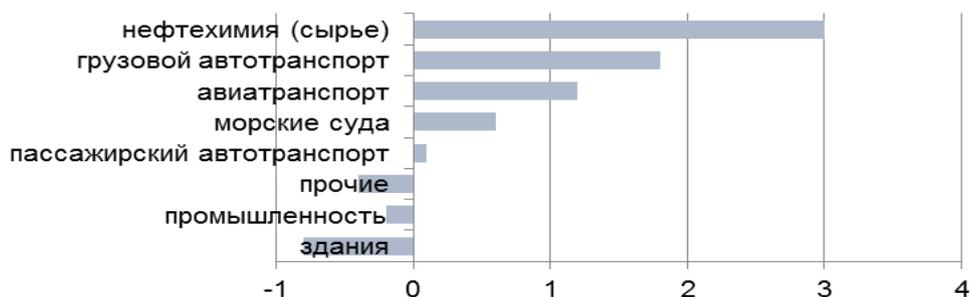
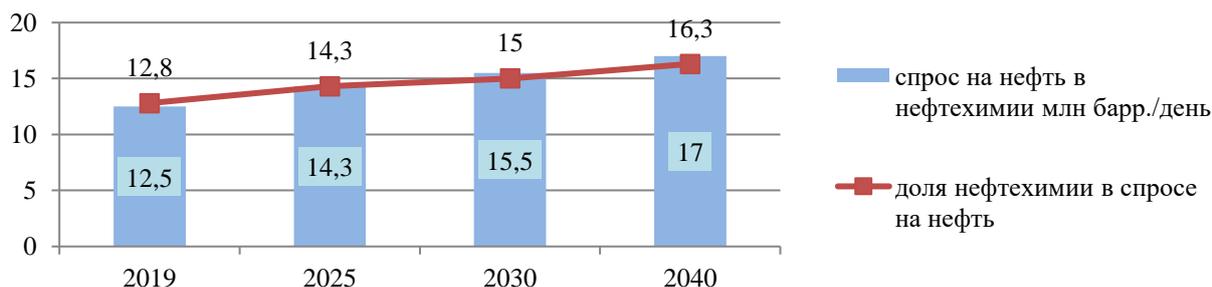


Рис. 3: Прогноз спроса на нефть в нефтехимии в мире до 2040 года млн барр/день³



1. Постановка проблемы

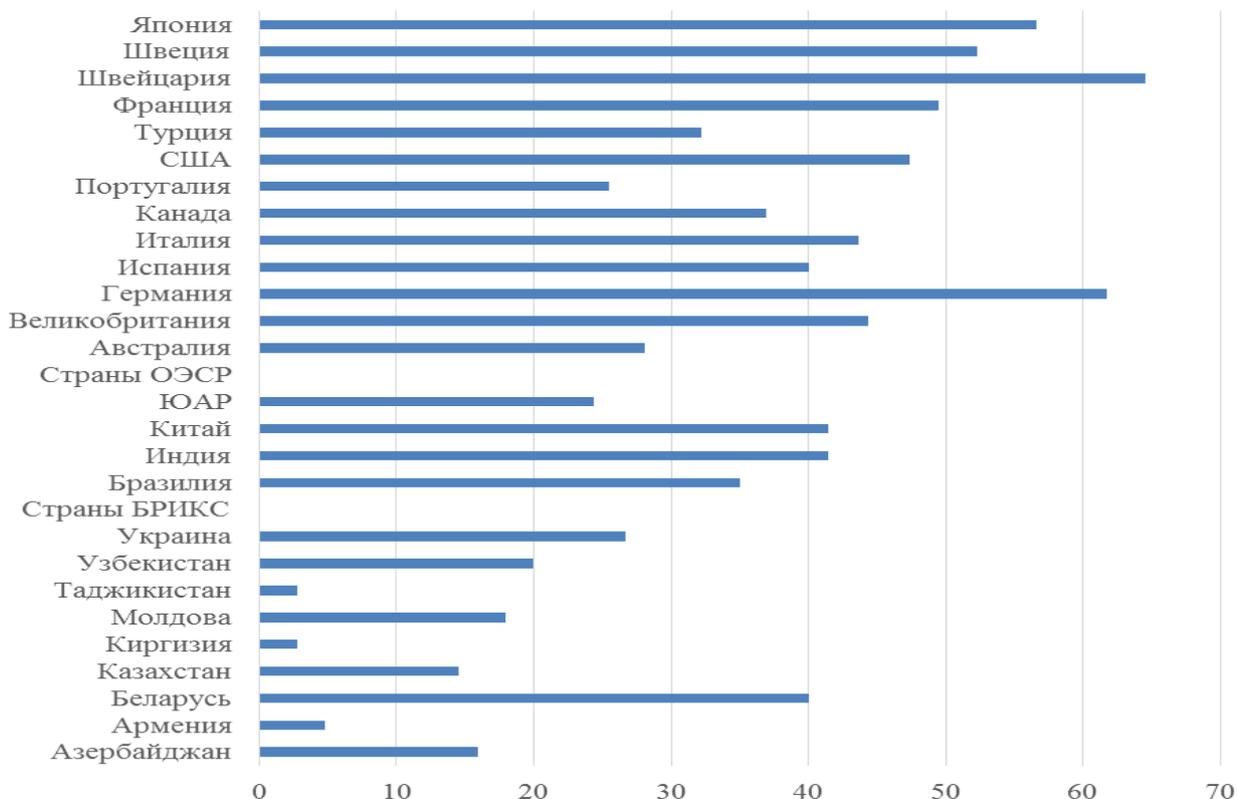
Переход к новой индустриализации невозможен без развития высокотехнологичных производств, к которым относятся производства нефтегазохимии. Потому среди показателей технологичности отрасли выделяют индикатор доли продукции производств высокой добавленной стоимости, который демонстрирует ее уровень развития. Анализ статистических данных показал, что уровень технологического развития отраслей относительно других государств в РФ достаточно низкий (рис 4) [2; 3; 4; 5].

Низкий уровень технологического развития свидетельствует об отсутствии интереса бизнеса. Это обусловлено тем, что цели бизнеса и государства не согласуются, при этом, существующие стимулирующие меры теряют свою актуальность и не могут обеспечить субсидиарную и налоговую поддержку промышленного комплекса для реального технологического продвижения.

² МЭА (World Energy Outlook 2020)

³ МЭА (World Energy Outlook 2020)

Рис. 4: Доля продукции высокотехнологичных производств в ВВП, % (доля РФ-21,8% за 2018 год)⁴



В связи с чем возникает необходимость совершенствования подходов к регулированию развития производств, обеспечивающих выпуск высокотехнологичной продукции (или производств высокой добавленной стоимости), к которым относятся производства нефтегазохимии нефтегазового сектора экономики. Что будет способствовать развитию интересов между всеми субъектами, участвующими в технологическом развитии (государство, бизнес, наука и образование).

2. Материалы и методы исследования

Совершенствование регулирования развития нефтегазохимических производств, являющихся базой выпуска высокотехнологичной продукции нефтегазового сектора экономики, предполагает трансформацию целевого подхода, лежащего в основе управления любым производством. Применение методического подхода SMART по П. Друкеру, основанного на принципах: конкретности, измеримости, достижимости, выполнимости и срочности к определению ключевых целей каждого актора (государство, бизнес, образование и наука), позволяет выделить их приоритетные цели в концепции устойчивого развития

⁴ Построено автором по данным Федеральной службы статистики РФ

(ЦУР). Поскольку концепция устойчивого развития реализуется на принципах ESG, учитывая экологические, социальные и управленческие принципы, то можно определить следующие приоритетные цели развития нефтегазохимии в концепции устойчивого развития: сокращение выбросов CO₂, развитие технологий по улавливанию CO₂, развитие технологий ВИЭ, сокращение случаев травматизма, увеличение и сохранение количества рабочих мест, повышение прозрачности действий руководства компании, сокращение коррупционной составляющей, повышение открытости показателей по достижению ЦУР⁵.

Алгоритм проведения исследования по согласованности целей акторов состоит из пяти этапов. На первом этапе автор провел анализ 17 целей устойчивого развития и показателей, их характеризующих, которые способствуют достижению баланса интересов бизнеса, государства, науки и образования. Приоритетными для развития нефтегазохимии в концепции устойчивого развития (УР) по спирали «государство-бизнес-образование-наука» выбраны цели – 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 и 16. На втором этапе автор провел опрос с использованием Google форм, который включал в себя две формы, одна из которых проверяла соответствие выбранных показателей принципам ESG, вторая направлена на содействие в достижении ЦУР акторов (государство, бизнес, образование, наука). На третьем этапе составлена трехранговая матрица, определен приоритетный вектор для упорядочивания данных (формула 1).

$$\begin{pmatrix} 1 - \lambda & 1 & 0 \\ 1 & 1 - \lambda & 0 \\ 2 & 2 & 1 - \lambda \end{pmatrix} \quad (1)$$

При $\lambda=1$, получим:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 0 \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} X1 \\ X2 \\ X3 \end{pmatrix}$$

Соблюдается $(E - \lambda) * X=0$, и соблюдается также равенство $E * X = \lambda * X$.

Подставляем в уравнение и получаем собственный вектор трехранговой матрицы (0,1875;0,1875;0,75).

⁵ Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года Текст: электронный. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtIpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения: 05.05.2022).

Четвертый шаг предполагает упорядочивание целей нефтегазохимических производств на основе взвешенных данных, полученных в результате определения приоритетного вектора (табл. 1 и 2).

Табл. 1: Степень воздействия акторов на принципы ESG⁶

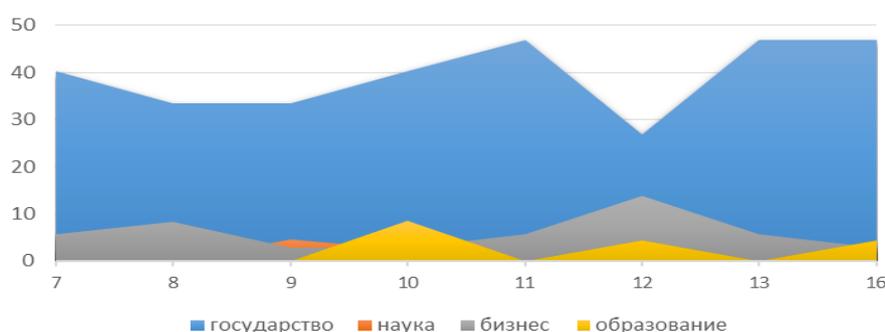
актор	Принципы ESG		
	экологические	социальные	управленческие
Государство	0,41	0,41	0,45
Наука	0,13	0,23	0,09
Бизнес	0,18	0,18	0,14
Образование	0,27	0,18	0,32

Табл. 2: Степень воздействия акторов на принципы ESG (взвешенные)⁷

актор	Принципы ESG		
	экологические	социальные	управленческие
Государство	0,3075	0,076875	0,084375
Наука	0,0975	0,043125	0,016875
Бизнес	0,135	0,03375	0,02625
Образование	0,2025	0,03375	0,06

На пятом этапе определена важность целей акторов (государство-бизнес-образование-наука) (рис. 5).

Рис. 5: Важность целей для акторов⁸



Проведенный анализ согласованности целей УР применительно к нефтегазохимии демонстрирует отсутствие баланса интересов государства, бизнеса, науки и образования, поэтому существует необходимость совершенствования целевого подхода к регулированию развития производств нефтегазохимии путем внедрения принципов ESG в бизнес-модель

⁶ Составлено автором

⁷ Составлено автором

⁸ Построено на основе расчетов автора

предприятий, так как бизнес-модель представляет собой концепцию создания системы стоимости предприятия (рис. 6).

Поскольку высокая добавленная стоимость в нефтегазовом секторе экономики создается в производствах нефтегазохимии, следует что ESG трансформация в производствах нефтегазохимии является необходимым условием для развития отечественной промышленности.

Рис. 6: ESG-трансформация бизнес-модели нефтегазохимических производств⁹



3. Результаты исследования

Проведенное исследование основано на теоретических подходах к определению высокой добавленной стоимости, в результате чего сформировано авторское видение о высокой добавленной стоимости для нефтегазового сектора экономики, которое позволяет уточнить, что последняя создается в производствах нефтегазохимии. Кроме того, для развития нефтегазохимии как производств, создающих высокую добавленную стоимость в нефтегазовом секторе, автором предложены методические подходы, применение которых положительно отразилось на развитии нефтегазохимии в государствах с ресурсным обеспечением. Также предлагаемый целевой подход, основанный на принципах П.Друкера, позволяет выделить приоритетные цели для развития нефтегазохимии, как и проведенный анализ согласованности целей в концепции устойчивого развития нефтегазохимических производств по цепочке: государство-бизнес-образование-наука, демонстрирующий их дисбаланс (рис. 7).

⁹ Построено автором

Рис. 7: Развитие производств НГХ в условиях низкоуглеродного регулирования¹⁰



Все это определяет необходимость трансформации сложившихся моделей бизнеса в нефтегазохимической подотрасли путем внедрения ESG принципов, что поспособствует формированию высокой добавленной стоимости, и, как следствие, развитию промышленности и национальной экономики.

Заключение

Резюмируя вышеизложенное следует отметить, что устойчивое развитие всей национальной экономики, конкурентоспособность промышленности внутри страны и за ее пределами недостижимы без соблюдения принципов ESG всеми хозяйствующими субъектами, участвующими в создании высокой добавленной стоимости, в частности,

¹⁰ разработано автором

нефтегазохимическими производствами. Кроме того, соблюдение принципов устойчивого развития позволит ускорить процесс достижения целей устойчивого развития и выполнение взятых на себя обязательств по углеродной нейтральности.

Литература

1. Дебердиева, Е.М.; Вечкасова, М.В.; Басуева, С.Н. Целевой подход в исследовании развития производств высокой добавленной стоимости нефтегазового сектора экономики // *Индустриальная экономика*. 2022. № 4. С.: 6-13.
2. Капица, С.П.; Курдюмов, С.П.; Малинецкий, Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. Москва: УРСС. 2003. 3 изд. 283 с.
3. Новикова, Н.В. Циклично-волновая методология исследования новой индустриализации // *Экономическое, социальное и духовное обновление как основа новой индустриализации России: сб. науч. тр. V Урал. науч. чтений профессоров и докторантов обществ. наук*. Екатеринбург: Изд-во УрГЭУ. 2018. С.: 93-102.
4. Норт, Д. Институциональные изменения: рамки анализа // *Вопросы экономики*. 1997. № 3.
5. Осипов, Ю.М. Неоиндустриализация: сущность, значение и механизмы реализации // *Философия хозяйства*. 2013. № 3. 284 с.
6. Porter, M.E. The Economic Performance of Regions // *Regional Studies*. 2003. Vol. 37. № 6-7. С. 549-578.
7. Smit, A. Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations. Paris. 1781. 324 с.
8. Ricardo, D. The beginnings of political economy and taxation. Favorites. М.: Eksmo. 2007. Ch. 1, 2, 6.
9. Вечкасова, М.В. Регулирование развития производств высокой добавленной стоимости нефтегазового сектора экономики: автореферат дис. канд. экон. наук: 08.00.05. Тюмень. 2022. 28 с.
10. Портер, М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. ООО «Альпина Паблишер». 2016. 1321 с.

ESG-TRANSFORMATION OF RUSSIAN PETROCHEMICAL INDUSTRIES BASED ON A TARGETED APPROACH

Vechkasova Marina

PhD in Economics, Docent at Tyumen Industrial University

Tyumen, Russia

Abstract. The article is a study aimed at determining the prospects for the petrochemistry development in the cross-border regulation context, and also the actors' goals importance assessment: state – business – education - science. The goals consistency analysis of priority for the petrochemistry development in the sustainable development concept demonstrates their imbalance, this is due to the fact that most of the strategic documents defining each actor separately goals do not agree with each other. The algorithm of the study described in the article includes 5 stages, and the results of the study fully confirm the existence of interests' imbalance problem for these institutions. The author suggests the targeted approach usage to the petrochemical industries development regulation and the ESG principles' introduction into the petrochemical enterprises business model. According to the author, this will allow to generate high added-value within the oil and gas sector in conditions of shifting energy consumption towards renewable energy sources and to develop industry within the country in conditions of technological isolation.

Keywords: ESG-transformation; petrochemistry; high-added value; low carbon regulation; renewable energy sources; sustainable development goals.

JEL codes: L16; L52; O14.

References

1. Deberdieva, E.M.; Vechkasova, M.V.; Basueva, S.N. (2022) Target approach in the study of the development of high value-added production in the oil and gas sector of the economy // *Industrial Economics*. No. 4. P.: 6-13.
2. Капитса, С.П.; Курдюмов, С.П.; Малинский, Г.Г. (2003) *Synergetics and forecasts of the future*. Moscow: URSS. 3rd ed. 283 p.
3. Novikova, N.V. (2018) *Cyclic-wave methodology for the study of new industrialization // Economic, social and spiritual renewal as the basis of the new industrialization of Russia*. Yekaterinburg: Publishing house of USUE. P.: 93-102.
4. North, D. (1997) *Institutional changes: a framework for analysis // Questions of Economics*. No. 3.
5. Osipov, Yu.M. (2013) *Neo-industrialization: essence, meaning and implementation mechanisms // Philosophy of economy*. No. 3. 284 p.
6. Porter, M.E. (2003) *The Economic Performance of Regions // Regional Studies*. Vol. 37. No. 6-7. P.: 549-578.
7. Smit, A. (1781) *Recherches sur la nature et les causes de la richesse des nations*. Paris. 324 p.
8. Ricardo, D. (2007) *The beginnings of political economy and taxation*. Favorites. Moscow: Eksmo. Ch. 1, 2, 6.

9. Vechkasova M.V. (2022) Regulation of the development of high value-added industries in the oil and gas sector of the economy: Abstract of the thesis. cand. economy Sciences. Tyumen. 28 p.
10. Porter, M. (2016) Competitive advantage: how to achieve high results and ensure its sustainability. Alpina Publisher LLC. 1321 p.

Contacts

Vechkasova Marina

Tyumen Industrial University

38, Volodarsky str., 625000, Tyumen, Russia

vechkasovamv@tyuiu.ru