

Обзорная статья

УДК 330.3

doi: 10.47475/1994-2796-2022-11115

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИО-ЭКОЛОГО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ: ВЫЗОВЫ-2022

Анжела Вадимовна Шнайдерман

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, Стерлитамак, Россия, a.v.shnajderman@strbsu.ru

Аннотация. Исследование направлено на изучение проблем формирования социо-эколого-ориентированной модели хозяйствования в условиях высокой геополитической напряженности, определенной конфликтом между Украиной и Россией. Проблема эколого-экономического конфликта активно разрабатывается с последней трети XX в. При этом даже в условиях международного сотрудничества более чем за 50 лет так и не был разработан эффективный комплексный механизм формирования эколого-ориентированной модели хозяйствования, а экологические достижения курса устойчивого развития выглядят незначительными на фоне нарастающих экологических последствий хозяйственной деятельности. Сегодняшняя международная обстановка во многом усугубит течение негативных последствий эколого-экономического взаимодействия и значительно отдалит мировое сообщество от возможности разрешения конфликта между природой и экономической деятельностью.

Ключевые слова: социо-эколого-экономическое взаимодействие, экономическое развитие, эколого-экономический конфликт, экономический рост

Для цитирования: Шнайдерман А. В. Проблемы формирования социо-эколого-ориентированной модели хозяйствования: вызовы-2022 // Вестник Челябинского государственного университета. 2022. № 11 (469). Экономические науки. Вып. 78. С. 145—150. doi: 10.47475/1994-2796-2022-11115.

Review article

PROBLEMS OF FORMING A SOCIO-ECOLOGICALLY ORIENTED ECONOMIC MODEL: CHALLENGES-2022

Anzhela V. Shnajderman

Sterlitamak branch of the Bashkir State University, Sterlitmak, Russia, a.v.shnajderman@strbsu.ru

Abstract. This study is aimed at studying the problems of the formation of a socio-environmentally oriented business model in conditions of high geopolitical tension, determined by the conflict between Ukraine and Russia. The problem of ecological and economic conflict has been actively developed since the last third of the 20th century. At the same time, even in the context of international cooperation for more than 50 years, an effective integrated mechanism for the formation of an environmentally-oriented business model has not been developed, and the environmental achievements of the sustainable development course look insignificant against the background of the growing environmental consequences of economic activity. The current international situation will greatly exacerbate the course of the negative consequences of ecological and economic interaction and significantly distance the world community from the possibility of resolving the conflict between nature and economic activity.

Keywords: socio-ecological-economic interaction, economic development, ecological-economic conflict, economic growth

For citation: Shnajderman AV. Problems of forming a socio-ecologically oriented economic model: challenges-2022. *Bulletin of Chelyabinsk State University*. 2022;(11(469):145-150. (In Russ.). doi: 10.47475/1994-2796-2022-11115.

На протяжении большей части своей экономической истории общество эксплуатирует ресурсно-ассимиляционный потенциал, воспринимая природные ресурсы исключительно как безвозмездно дарованные производственные блага, вовлечение в процессы хозяйствования которых гарантирует высочайшую рентабельность. Возможно, подобное отношение к природным ресурсам осталось бы неизменным до сих пор, если бы экологические последствия, вызванные хозяйственной деятельностью, не стали ограничивать возможности роста экономики.

Сегодня актуальность проблемы формирования социо-эколого-ориентированной модели хозяйствования в условиях многочисленных двусторонних санкций России с большинством ведущих мировых экономик обуславливается сложностью и практически непрогнозируемой длительностью процесса формирования независимых национальных хозяйственных систем, ориентированных не только на выживание и экономический рост, но и на эколого-экономический баланс.

Объектом данного исследования выступает взаимодействие природы и общества в процессе его хозяйственной деятельности.

Предмет исследования — социо-эколого-экономическое взаимодействие в условиях взаимного санкционного давления крупнейших мировых экономик.

Исследование актуальных проблем социо-эколого-экономического сбалансированного хозяйствования проведено с использованием следующих методов: теоретический, системно-логический и статистический анализ, а также обобщение результатов исследования.

Тенденции разрыва дипломатических отношений между одними государствами и усиления напряженности между другими не способствуют эффективному поиску ответов на глобальные острые социальные, экологические и экономические вопросы, а скорее, отдаляют мировое сообщество от их решения. Однако с учетом той степени глобализации и интеграции национальных экономик, достигнутой сегодня, крайне важно помнить, что экономический механизм важно определять через системный подход. Поэтому, принимая решения, нужно понимать, что при блокировке эффективной работы одной из составляющих системного механизма наносится колоссальный общий урон всей системе.

Стратегии социально-экономического развития практически любой страны сегодня ориентированы на экономический рост. Безусловно, расширенное развитие воспроизводственных процессов име-

ет ряд неоспоримых преимуществ. Возможность производить больше в условиях, обеспечиваемых экономическим ростом, на первый и весьма поверхностный взгляд, должна решить проблему нищеты и крайне низкого уровня жизни людей. Такое мнение было преобладающим примерно до середины прошлого столетия, пока не обнаружилась другая проблема — эколого-экономического конфликта, определившая сомнения в правильности намеченного пути.

Под эколого-экономическим конфликтом в данном исследовании будет пониматься непрерывный процесс, проявляющийся во взаимодействии ассимиляционно-ресурсного потенциала и воспроизводства на всех его стадиях, в котором экология и хозяйствование находятся на позициях, трудно совместимых друг с другом [13].

Долгое время исключительно приоритетной позицией экономического развития выступало обеспечение наращивания результатов хозяйственных процессов при условии создания макроэкономической стабильности через применение инструментов государственного регулирования. Подтверждает данный факт и сформированный общемировой порядок расчета валового внутреннего продукта, отражающего исключительно количественную динамику производства. Однако стремительные темпы экономического роста мировой экономики в конце XX в. определили необратимые экологические последствия: глобальное потепление на 2 °С, загрязнение атмосферы, гидросферы, истощение почв и биологического разнообразия. При этом важно отметить, что все указанные проблемы являются не только экологическими, а, скорее, социо-эколого-экономическими (табл. 1).

С начала текущего столетия существенно возросли экономические потери, обусловленные неблагоприятными погодными явлениями и связанными с климатом событиями, — в среднем менее чем с 5 млрд до 11 млрд долл. США. Проблемы, связанные с волнами тепла, заболеваниями, переносимыми клещами, и наводнениями, будут и далее возрастать в связи с прогнозируемым повышением температуры¹.

За несколько десятков лет мировое сотрудничество, направленное на гармонизацию эколого-экономических взаимоотношений, позволило сократить негативное воздействие на окружающую среду в одних странах и сдержать его масштабное наращивание в других. Но в сегодняшних реалиях мир разделился и стал неспособен к диалогу и сотрудничеству даже в решении наиболее острых

¹ Выбросы углекислого газа CO₂ в мире (<https://www.tadviser.ru/index.php>).

Последствия несбалансированного социо-эколого-экономического взаимодействия
Consequences of unbalanced socio-ecological-economic interaction

Социальные последствия экологического кризиса	Экономические последствия экологического кризиса
<ul style="list-style-type: none"> — замедление темпов роста показателей ожидаемой продолжительности жизни; — рост уровня заболеваемости; — ухудшение репродуктивного здоровья населения; — ухудшение качества окружающей среды жизнедеятельности, а именно химического состава воздуха, водных объектов и почв, как проявление экологических экстерналий; — сокращение биологического разнообразия флоры и фауны; — рост коррупции в сфере контроля над соблюдением законодательства о природопользовании и защите окружающей среды; — нарастание социальной напряженности в процессе виктимизации общества вследствие ухудшения экологической системы 	<ul style="list-style-type: none"> — экономические потери, обусловленные неблагоприятными погодными явлениями и связанными с климатом событиями: наводнениями, пожарами, ветрами и др. — ориентация на затратный экстенсивный тип экономического роста; — снижение экономической эффективности хозяйственной деятельности: рост показателей материалоёмкости; природоёмкости и капиталоемкости; — рост государственных расходов на программы стимулирования рождаемости; — увеличение бремени на внебюджетные государственные фонды вследствие роста заболеваемости; — снижение технологической эффективности; — потери государственного бюджета в результате недополучения платежей за природопользование как следствие роста коррупции

проблем. Сложившаяся ситуация чревата не просто торможением в процессе формирования эколого-ориентированной модели мирового хозяйствования, но и к мощному откату назад ввиду ряда причин.

Во-первых, ключевыми инструментами формирования эколого-ориентированной модели мирового хозяйства являются диалог и желание различных стран сотрудничать в данном вопросе. В основе оптимального решения эколого-экономического конфликта должны лежать теории альтернативных издержек и сравнительных преимуществ. Желание общества удовлетворять все больше и больше формирует эксплуататорское отношение к ресурсно-ассимиляционному потенциалу, а природные ресурсы представляются даровыми и сверхрентабельными в хозяйственных процессах. Так, сегодня западно-европейские страны обсуждают возможность возвращения к угольной энергетике в ходе разработки мероприятий отказа от импорта российского газа. В своих обсуждениях ключевым ориентиром государства видят поиск наиболее дешевого альтернативного топлива, игнорируя высоковероятный колоссальный экологический урон. Таким образом, даже в наибольшей степени эколого-ориентированная Западная Европа не учитывает альтернативных социоэкологических потерь.

Значимым продолжением теории альтернативных издержек является теория сравнительных преимуществ Давида Рикардо. Несмотря на критику данной теории, ключевая ее идея актуальна и в наши дни. Рикардо, оперируя понятием альтернативной

цены, доказал выгоду международной торговли как для страны-продавца, так и для страны-покупателя. Однако в начале XIX в. социоэкологические потери хозяйствования не были так очевидны, как в наши дни. Сегодня рикардовская теория сравнительных преимуществ может быть сформулирована следующим образом: международная производственная специализация должна не только учитывать сравнительные преимущества производства конкретного товара для стран, но и стремиться обеспечить наименьшие социоэкологические неявные затраты. А альтернативная цена должна включать не только затраты труда на производство единицы товара, но и социоэкологические потери общества. Такой подход позволит сформировать и оценить суммарный эффект экономической деятельности для каждой из подсистем: экономической, социальной и экологической.

Во-вторых, обострению эколого-экономического конфликта будет способствовать прекращение финансовых и научно-технических инвестиций в экономику России, занимающей третью позицию в мировом рейтинге по выбросам углекислого газа. Технологическое отставание в совокупности с недостаточными объемами финансирования НИОКР в России не только ослабит внутреннюю экономику страны, но и вызовет усиление эксплуатации природно-ресурсного потенциала, которое приведет к последствиям, ощутимым для всей мировой экосистемы. В данном случае важно понимать, что экосистема не имеет национальных границ.

В России расходы на НИОКР за последние несколько лет не превышают 1,1 % к показателю валового продукта. Стоит отметить, что данный показатель, к примеру, в Израиле больше почти в 4 раза, в среднем по ЕС — в 3, в США — в 2,5, в Китае — в 2,2 раза¹.

По данным 2020 г., на средства государства — основной и стабильный источник финансирования науки — приходится 67,8 % внутренних затрат на исследования и разработки, из них 52,6 % — средства федерального бюджета, 13,3 % — средства организаций государственного сектора науки, включая собственные [13]. Доля частных инвестиций составила 32,2 %. Таким образом, российская модель финансирования научно-исследовательской деятельности является неэффективной, поскольку на протяжении многих лет за счет бюджетных средств обеспечивается более 70 % общего объема расходов на исследования и разработки. Это противоречит не только глобальным трендам, но и Стратегии инновационного развития Российской Федерации.

¹ Ратай Т. В. Затраты на науку в России в 2020 году (<https://issek.hse.ru/news/504082564.html>; дата обращения 16.04.2022).

К сожалению, статистические данные лишь доказывают незаинтересованность всех отечественных экономических агентов инвестировать в мероприятия, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Так, в 2020 г. на природоохранное строительство было направлено суммарно по всем источникам 196,0 млрд руб., что составляет 0,97 % общего объема инвестиций².

Основным источником финансирования инвестиций в основной капитал, направленных на охрану окружающей среды, в 2020 г. стали собственные средства организаций: на их долю пришлось 83,5 %, что на 5,6 % меньше, чем в 2019 г. На долю инвестиций, выделенных на указанные цели из бюджетных средств, в 2020 г. приходилось 16,4 %, что на 6,7 процентного пункта больше, чем в 2019 г., при этом доля средств федерального бюджета увеличилась на 3,8 процентного пункта, доля средств субъектов Российской Федерации и местных бюджетов — на 2,9 процентного пункта (табл. 2) [4].

² Инвестиции в основной капитал в Российской Федерации в 2020 году (https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/SRseY8Jp/inv_osn2020.pdf).

Таблица 2
Table 2

**Источники финансирования инвестиций на охрану окружающей среды
в Российской Федерации в 2020 г.**
Sources of financing investments for environmental protection in the Russian Federation in 2020

Показатель	Объем инвестиций, млрд руб.	Доля инвестиций, %
Инвестиции в основной капитал, в том числе за счет:	196,0	100,0
— средств федерального бюджета	17,5	8,9
— бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов	14,6	7,5
— собственных средств организаций	163,5	83,5
— других источников	0,4	0,1

Источник: [5].

И, в-третьих, осложнение механизмов поставок российских энергоресурсов на мировые рынки в результате санкций и стратегии продавать газ за рубли приводит к необходимости поиска стран-экспортеров, альтернатив. К сожалению, в краткосрочной и даже долгосрочной перспективе возможные альтернативы отказа от российских энергоресурсов идут вразрез с определенными целями эколого-ориентированной модели хозяйствования. Несмотря на многолетние усилия, доля «экологичной» энергии в мире крайне мала. Большинство западноевропейских стран, отказываясь от рос-

сийского газа, вынуждены переходить на уголь и атомную энергетику. Уголь является и самым «грязным» топливом, лидируя по выбросам углекислого газа в атмосферу. И даже самая современная угольная электростанция не в состоянии конкурировать по степени чистоты с газовыми станциями, по крайней мере при сопоставимых инвестициях. Что касается АЭС, то при их эксплуатации крайне высоки риски аварийности, несущие за собой значительные последствия.

Выбросы CO₂ зависят от уровня содержания углерода в топливе (наивысшего для угля, низше-

го для природного газа), производительности, мер контроля загрязнений, предусмотренных в различных конструкциях станций, и других факторов. При изучении факторов эмиссии предполагается использование наилучших из имеющихся технологий и топлива хорошего качества. Аналогичные сравнения можно провести для других загрязнителей, включая SO₂, NO_x и макрочастицы [9].

Сравнительные экономические оценки, проведенные с использованием базы данных DECADES на уровне электростанций, показывают, что с точки зрения производительности и экологических экстерналий ядерная энергетика может выступать основным способом производства электроэнергии. Однако с точки зрения издержек ядерная энергетика является одновременно одной из самых дорогих, поскольку в данном случае необходимо учитывать расходы на обеспечение безопасности, обращение с радиоактивными отходами и снятие установок с эксплуатации во внутренние издержки производства. При этом по своей производительности ядерное топливо уступает газовому, угольному и нефтяному.

Таким образом, неспособное сегодня к какому-либо диалогу мировое сообщество не просто за-

морозило поиски решений проблем, касающихся будущего человечества, но и делает значительные шаги назад.

Современный мир представляет собой сложный взаимосвязанный и взаимообуславливающий механизм, когда внутренние проблемы и последствия для одних государств становятся ощутимыми не только внутри национальных границ, но и далеко за их пределами. В особенности свойство транснациональности присуще экологическим последствиям. Именно поэтому экологические вопросы и стали предметом международных обсуждений и сотрудничества. В своем стремлении наращивать производственный потенциал мировая экономка лимитируется экологическими возможностями предоставлять природные факторы производства и перерабатывать последствия хозяйственной деятельности. Отсутствие возможности конструктивного международного диалога сегодня в значительной мере усугубляет проблему эколого-экономического конфликта, что ведет к социальным, экологическим и экономическим последствиям.

Список источников

1. Васильева Г. М. Киотский протокол в глобальном историческом контексте // Вестник Томского государственного университета. 2019. № 439. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiotskiy-protokol-v-globalnom-istoricheskom-kontekste> (дата обращения 09.04.2022).
2. Вирт Д. А. Парижское соглашение: новый компонент климатического режима ООН // Вестник международных организаций. 2017. Т. 12, № 4. С. 185—214.
3. Гагулина Н. Л. Экономическая трансформация: качество жизни и окружающая среда // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. 2013. № 27. С. 205—216.
4. Кирхмеер Л. М. Мониторинг эколого-социально-экономического развития добывающего региона // АНИ: экономика и управление. 2019. № 1 (26). С. 173—175.
5. Павленко В. Б. Парижское соглашение как угроза национальной безопасности России // Астраханский вестник экологического образования. 2017. № 4 (42). С. 25—39.
6. Ратай Т. В. Затраты на науку в России в 2020 году. URL: <https://issek.hse.ru/news/504082564.html> (дата обращения 16.04.2022).
7. Рогнер Х., Хан А. Сравнение источников энергии // Энергия. 1999. № 3. С. 8—14. URL: <http://www.wdcb.ru/mining/sprav/document/articles/compare.html> (дата обращения 28.04.2022).
8. Снытко В. А., Собисевич А. В. Обсуждение вопросов изменения климата в Российской академии наук в начале 2000-х гг. // Эколого-географические проблемы регионов России: материалы IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием, посвящ. 100-летию со дня рождения канд. геогр. наук, доц. А. С. Захарова. 15 янв. 2018 г., Самара. Самара, 2018. С. 18—23.
9. Угурчиев О. Б., Цулоев И. М. Некоторые аспекты формирования механизма государственного регулирования устойчивого развития // ЕГИ. 2019. № 25 (3). С. 148—152.
10. Фролов А. В. Сущность и содержание экологического аудита при осуществлении международной и российской эколого-экономической деятельности в рыночных условиях // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 5: Экономика. 2018. № 4 (230). С. 326—331.
11. Хафизова К. Н. Конфликт экономики и экологии: проблемы и пути решения // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2012. № 11. С. 38—46.

12. Юрак В. В., Игнатъева М. Н., Полянская И. Г. Теория оценки ресурсов в экономике природопользования: территориальный аспект // Экономика региона. 2021. № 4. С. 1059—1075.
13. Cohen W. Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and Why U. S. Manufacturing Firms Patent (OR NOT) // National Bureau of Economic Research. Working Paper No. 7552 (2004). URL: <http://www.nber.org/papers/w7552> (дата обращения 29.04.2022).

References

1. Vasilyeva GM. Kyoto Protocol in the global historical context. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of Tomsk State University*. 2019;(439). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kiotskiy-protokol-v-globalnom-istoricheskom-kontekste> (In Russ.).
2. Wirt DA. The Paris Agreement: A New Component of the UN Climate Regime. *Bulletin of International Organizations*. 2017;(4):185-214. (In Russ.).
3. Gagulina NL. Economic transformation: quality of life and the environment. *Scientific notes of the Russian State Hydrometeorological University*. 2013;(27):205-216. (In Russ.).
4. Kirkhmeer LM. Monitoring of the environmental, social and economic development of the extractive region. *ANI: Economics and Management*. 2019;(1(26):173-175. (In Russ.).
5. Pavlenko VB. The Paris Agreement as a Threat to the National Security of Russia. *Astrakhan Bulletin of Ecological Education*. 2017;(4(42):25-39. (In Russ.).
6. Ratai TV. Spending on science in Russia in 2020. URL: <https://issek.hse.ru/news/504082564.html> (In Russ.).
7. Rogner H, Khan A. Comparison of energy sources. *Energy*. 1999;(3):8-14. URL: <http://www.wdcb.ru/mining/sprav/document/articles/compare.html> (In Russ.).
8. Snytko VA, Sobisevich AV. Discussion of climate change issues in the Russian Academy of Sciences in the early 2000s. In: Ecological and geographical problems of Russian regions: materials of the IX All-Russian scientific and practical conference with international participation. Samara; 2018. Pp. 18—23. (In Russ.).
9. Ugurchiev OB, Tsuloev IM. Some aspects of the formation of the mechanism of state regulation of sustainable development. *EGI*. 2019;(25(3):148-152. (In Russ.).
10. Frolov AV. The essence and content of environmental audit in the implementation of international and Russian environmental and economic activities in market conditions. *Bulletin of the Adyghe State University. Ser. 5: Economy*. 2018;(4(230):326-331. (In Russ.).
11. Khafizova KN. Conflict of economy and ecology: problems and solutions. *National interests: priorities and security*. 2012;(11):38-46. (In Russ.).
12. Yurak VV, Ignatieva MN, Polyanskaya IG. Theory of resource assessment in the economics of environmental management: territorial aspect. *Economics of the region*. 2021;(4):1059-1075. (In Russ.).
13. Cohen W. Protecting Their Intellectual Assets: Appropriability Conditions and Why U.S. Manufacturing Firms Patent (OR NOT). *National Bureau of Economic Research, Working Paper*. 2004:7552. URL: <http://www.nber.org/papers/w7552>.

Информация об авторе

А. В. Шнайдерман — старший преподаватель кафедры экономической теории и анализа.

Information about the author

Anzhela V. Shnaiderman — Senior Lecturer, Department of Economic Theory and Analysis.

Статья поступила в редакцию 29.04.2022; одобрена после рецензирования 26.09.2022; принята к публикации 18.10.2022.

The article was submitted 29.04.2022; approved after reviewing 26.09.2022; accepted for publication 18.10.2022.

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

The author declares no conflicts of interests.