

ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

В.И. ДОКТИОНОВ

доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник
отдела энергетической безопасности Института систем энергетики
им. Л.А. Мелентьева СО РАН

ВЫЗОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ: ПОЯВЛЕНИЕ ФАКТОРОВ РОСТА ТРАНСАКЦИОННЫХ ИЗДЕРЖЕК¹

Переход к устойчивой экономике базируется на радикальной трансформации институциональной среды, любое фундаментальное изменение которой создает дополнительные экономические и политические риски функционирования хозяйствующих субъектов, повышает уровень конкуренции между акторами за доминирующее положение на рынке и в обществе. В настоящей статье предпринята попытка оценить направление, интенсивность и структуру изменения трансакционных издержек в процессе текущего институционального перехода. На основе анализа изменений институциональной среды, вызванных переходом к устойчивому развитию, выявлено, что запуск и форсирование трансформационных процессов приводят к появлению ряда факторов, способствующих росту уровня трансакционных издержек. Показано, что проблема роста трансакционных издержек и снижения эффективности функционирования национальной экономики особенно актуальна для стран – пионеров институциональных изменений, поскольку вследствие характера текущего институционального перехода возможность получения ими конкурентных преимуществ, обусловленных действием «эффекта первопроходцев», не является очевидной и требует дополнительных исследований. Сделан вывод о том, что во избежание снижения качества жизни населения в странах, вступивших на путь устойчивого развития, необходимо продолжить разработку институциональных механизмов нивелирования негативных эффектов увеличения трансакционных издержек, а также определить оптимальный темп перехода к устойчивым экономическим структурам с учетом соблюдения национальных интересов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, трансакционные издержки, институциональная среда, институты, экономическое развитие.

УДК: 330.342

EDN: FNIJKP

DOI: 10.52180/2073-6487_2024_6_136_155

¹ Исследование выполнено в рамках проекта государственного задания (№ FWEU-2021-0003 рег. номер АААА-А21-121012090014-5) программы фундаментальных исследований РФ на 2021–2030 гг.

Введение

Мировое сообщество переживает этап активной экономической и социальной трансформации, вызванной распространением парадигмы устойчивого развития. В настоящее время опубликовано большое количество исследований, рассматривающих сущность данной парадигмы [13; 21; 32], особенности трансформационного процесса [8; 19; 30], прогнозы динамики перехода к устойчивым экономическим структурам [2; 14], особенности управления различными отраслями экономики с использованием принципов устойчивого развития [29]. Анализ результатов данных исследований показал, что, несмотря на географическую неоднородность процесса трансформации, он всегда связан со значительными институциональными изменениями.

Институты представляют собой формальные и неформальные нормы и правила, которые создают регулярности поведения в обществе за счет роста предсказуемости и снижения транзакционных издержек [6; 22]. Совокупность институтов, действующих в рамках некоего общественного образования, представляет собой инерционную, но в то же время развивающуюся институциональную среду, имеющую внутреннее единство и образующую иерархическую структуру. Вокруг базовых неформальных идей о приемлемых нормах поведения надстраиваются институты, определяющие конкретные правила и способы взаимодействия в каждой ситуации. Ядро институциональной среды включает в себя представления о нормах нравственного поведения членов общества, а также об их моральных обязательствах.

В результате происходящих технических, социальных, политических и экономических изменений институциональная среда может морально устаревать, теряя свою эффективность. Поскольку институциональная среда представляет собой систему, состоящую из множества иерархически организованных институтов, динамика снижения эффективности функционирования разных институтов может быть неодинаковой. Проявляющееся в увеличении транзакционных издержек снижение эффективности институтов, обеспечивающих регулярные акты взаимодействия членов общества, является основной причиной возникновения общественного запроса на изменения. Реализуясь постепенно (эволюционно, в результате изменений условий функционирования института) или одномоментно (революционно, в результате смены политики страны или реализации некоего внешнего чрезвычайного события), эти изменения приводят к формированию новой институциональной среды, обеспечивающей взаимодействие между акторами. Процесс трансформации как отдельных институтов, так и институциональных сред подробно описал А. Грейф [22], заключив, что изменение институциональной среды является эффективным

и желательным, когда данное изменение ведет к снижению трансакционных издержек.

Между тем, проведенные нами ранее исследования особенностей институциональной среды традиционных социально-экономических систем и систем, соответствующих принципам устойчивого развития, показали, что текущие институциональные изменения обусловлены не снижением экономической эффективности традиционных методов производства, а распространением и настойчивым продвижением новых идей, лежащих в основе концепции устойчивого развития [3; 4]. Исходя из этого, эффективность новой институциональной системы является неочевидной. Необходимо проанализировать, как переход к устойчивому развитию, сопровождающийся кардинальной сменой институциональной среды, отразится на динамике трансакционных издержек. Снижение трансакционных издержек в среднесрочной перспективе будет указывать на эффективность новой институциональной среды и ее способность поддерживать воспроизводство практик, соответствующих концепции устойчивого развития. Повышение же трансакционных издержек будет указывать на ее неэффективность и неспособность поддерживать воспроизводство новых практик поведения акторов, поскольку в случае сильного негативного воздействия трансформационного процесса на уровень трансакционных издержек акторы будут иметь внутренние стимулы противодействовать нововведением, продолжая использовать традиционные институциональные механизмы.

Необходимо иметь четкое представление о том, какие ресурсы потребуются для осуществления перехода к устойчивому развитию, а также о том, с какими вызовами придется столкнуться обществу. Анализ динамики трансакционных издержек и выявление ключевых факторов, определяющих их динамику, позволят оценить перспективы экономического роста стран, вступивших на путь устойчивого развития, а также оптимизировать национальные стратегии перехода.

Изменения институциональной среды и динамика трансакционных издержек при переходе к устойчивому развитию

Переход к устойчивому развитию является крупномасштабным и радикальным изменением принципов построения экономики и организации социального взаимодействия. Текущий переход имеет фундаментальный характер, поскольку предполагает изменение базовых неформальных идей о приемлемых нормах поведения, что неизбежно приведет к постепенному изменению всей институциональной среды, определяющей условия взаимодействия между акторами. В основе парадигмы устойчивого развития лежит идея о том, что

текущее потребление не должно снижать возможности потребления будущих поколений. Данный простой тезис, используемый как основной императив построения современного общества, приводит к фундаментальным изменениям всех сфер функционирования экономики. Изменение практик принятия управленческих решений приводит к трансформации производственных структур экономики: меняются принципы оценки эффективности новых и имеющихся технологий, модифицируются практики выбора потребителями товаров и услуг, трансформируется понимание социальной справедливости и отношение к способам ее достижения, совершенствуются налоговая и бюджетная политики государств. Иными словами, происходят институциональные изменения, обусловленные как изменениями правил, норм и методов взаимодействия между социальными и экономическими субъектами, так и появлением и активным распространением новых технологий, отвечающих принципам устойчивого развития, и стимулирующих появление новых структур организации и управления экономическими субъектами [9; 11; 26]. Текущий процесс трансформации приводит хоть и к постепенному, но в то же время радикальному изменению институциональной среды. А поскольку текущий парадигмальный сдвиг вызван экзогенным фактором – волюнтаристским навязыванием новых стандартов правительственными и неправительственными акторами, – скорость институциональной трансформации и ее характер определяется, прежде всего, желанием правительств стран участвовать в этом процессе.

В настоящее время активно проводятся исследования в области анализа институциональных изменений, сопровождающих переход к устойчивой экономике, что повышает интерес к анализу трансакционных издержек. На данный момент уже проводились исследования, изучающие влияние высоких трансакционных издержек на скорость перехода к устойчивому развитию [10; 25; 27; 28]. В данных исследованиях трансакционные издержки выступают в роли ограничивающего фактора, замедляющего или даже препятствующего переходу к устойчивому развитию. Так, например, в работе [23], выполнен анализ возможного негативного влияния высоких трансакционных издержек на развитие международного сотрудничества в области борьбы с изменением климата и сохранением биоразнообразия. Автор выделяет ряд факторов, определяющих высокий уровень трансакционных издержек заключения международных договоров о сотрудничестве, и на основе анализа данных факторов делает вывод о том, что снижение трансакционных издержек можно осуществить с помощью инвестиций в новые знания, которые уменьшат неопределенность в уровне и распределении выгод и издержек от осуществления коллективных действий по снижению техногенного влияния на окружающую среду.

Несмотря на существование вышеупомянутых исследований, все еще мало изучен механизм влияния происходящих институциональных изменений на уровень транзакционных затрат, динамика которых и определяет экономическую эффективность новой институциональной среды.

Транзакционные затраты включают такие элементы, как предварительные затраты (поиск информации, заключение договоров и т. д.), затраты на проведение сделки, последующие затраты (затраты за контролем исполнения сторонами своих обязательств). Существует множество факторов, определяющих уровень транзакционных издержек: уровень развития телекоммуникационных технологий, транспорта, расстояния между участниками сделки и др. [16; 24; 33; 34]. Наряду с упомянутыми факторами величину транзакционных издержек определяет институциональная среда.

Изменение транзакционных издержек оказывает долгосрочный эффект на развитие экономической системы. Являясь фундаментальной характеристикой экономических отношений, транзакционные затраты определяют как динамику роста системы, так и ее структуру. Влияние изменения транзакционных издержек на темп экономического роста и на структуру экономики зависит от степени изменения данных затрат: чем сильнее изменения, тем масштабнее и быстрее проявятся эффекты [5; 15]. Зависимость темпов экономического роста от абсолютной величины транзакционных издержек хорошо изучена. Согласно ученым-институционалистам, стабильное снижение абсолютных транзакционных затрат на протяжении XX в. внесло значительный вклад в обеспечение стабильного долгосрочного роста глобальной экономики. Значительная роль снижения абсолютных транзакционных затрат в обеспечении форсированного экономического роста Китая в конце XX в. и в начале XXI в. отмечена Чжоу Цижэнем [7]. Согласно его исследованиям, Китай смог сделать рывок в экономическом росте благодаря проведенным китайским правительством в 1980-х годах реформам, которые через изменение формальных институтов значительно снизили абсолютные транзакционные затраты. В результате снижения абсолютных транзакционных издержек китайская экономика смогла мобилизовать имеющиеся в ее распоряжении трудовые и сырьевые ресурсы.

Если абсолютное изменение транзакционных издержек оказывает влияние на темп экономического роста, то структура изменения транзакционных издержек оказывает влияние на изменение структуры экономики. Разные отрасли экономики тем активнее развиваются, чем выше их экономическая привлекательность по сравнению с другими отраслями. А поскольку экономическая привлекательность определяется совокупными затратами на проведение сделок, в которые входят

и транзакционные издержки, то снижение транзакционных издержек для данной отрасли по сравнению с другими отраслями будет стимулировать инвестиции в нее, что будет влиять на структуру экономики.

Различие в динамике транзакционных издержек для разных отраслей экономики в результате институционального перехода к устойчивому развитию объясняется тем, что изменение формальных и неформальных институтов будет по-разному затрагивать разные отрасли, типы сделок и технологии. Транзакционные издержки для отраслей, типов сделок и технологий, отвечающих принципам парадигмы устойчивого развития, могут не измениться или быть снижены за счет снижения требований к информационному и иному обеспечению транзакций, в то время как для отраслей, типов сделок и технологий, которые не соответствуют данным принципам, требования могут ужесточиться. Так, например, для запуска объектов традиционной энергетики, не соответствующих принципам устойчивого развития, могут понадобиться дополнительные транзакционные издержки на их согласование с органами власти, на рекламу для создания положительного отклика у населения и природоохранных организаций и т.д. Таким образом, переход к устойчивой экономике меняет не только абсолютную величину транзакционных издержек, но и их структуру, поскольку на одни виды сделок они будут расти, а на другие снижаться. Именно неравномерность изменения транзакционных издержек для разных видов сделок и для разных отраслей будет в долгосрочной перспективе определять структуру экономики.

Следующим аспектом изменения транзакционных издержек в данной стране, оказывающим влияние на динамику экономического роста, является их изменение по сравнению с изменением транзакционных издержек в других странах. Данный аспект можно назвать «изменение сравнительных транзакционных издержек». Географическая неоднородность трансформационного процесса приводит к неравномерным структурным и институциональным трансформациям, что запускает процесс изменения сравнительных транзакционных издержек разных стран и регионов, тем самым порождая изменения сравнительной эффективности локальных экономических систем. Данное утверждение обосновывается тем, что уровень транзакционных затрат в данной экономике по отношению к уровню транзакционных затрат в других странах определяет среди прочего экономическую привлекательность данной страны. То есть если событие уменьшает не только абсолютные транзакционные издержки, но и сравнительные издержки, то данное событие повышает сравнительные преимущества рассматриваемой страны в мировом экономическом пространстве, что выразится в увеличении притока иностранного капитала. В результате глобализации и интеграции национальных финансовых систем международный

финансовый капитал становится особенно чувствительным к изменениям условий функционирования экономик разных стран. Изменение сравнительных транзакционных издержек приводит к перенаправлению потоков финансовых ресурсов на мировом финансовом рынке, в результате которого происходит повышение или понижение темпов роста национальных экономик.

Итак, переход к устойчивому развитию предполагает системные институциональные изменения, оказывающие влияние на уровень транзакционных издержек. Таким образом, необходимо обозначить основные институциональные изменения и проанализировать их влияние на структуру издержек на проведение транзакций. Поскольку анализ основных институциональных изменений, сопровождающих текущие трансформационные процессы, был выполнен нами ранее, в рамках настоящего исследования будут приведены и проанализированы только те институциональные изменения, которые заметно влияют на величину транзакционных издержек. Следует отметить, что анализ влияния перехода к устойчивому развитию на уровень транзакционных затрат должен осуществляться с предположением о стабильности и неизменности других факторов, а поскольку в действительности на уровень транзакционных издержек одновременно влияет множество факторов, в рамках настоящего исследования будет предпринята попытка оценить направление, интенсивность и структуру изменения транзакционных издержек исключительно в процессе рассматриваемого институционального перехода.

Факторы, определяющие направления и интенсивность изменения транзакционных издержек при переходе к устойчивому развитию

Меняющиеся институты можно разделить на формальные и неформальные. И те, и другие оказывают влияние на уровень транзакционных затрат, однако если формальные институты напрямую влияют на уровень транзакционных издержек, то неформальные институты влияют косвенно, в основном накладывая на компании моральные обязательства по следованию определенным принципам. Строго говоря, некоторые издержки, обусловленные новыми требованиями, связанными с реализацией принципов устойчивого развития, компании могут и не нести, но в таком случае повышаются репутационные риски, что со временем приведет к снижению спроса на продукцию данной компании и интереса к ней со стороны инвесторов.

Рассмотрим основные факторы, определяющие направления и интенсивность изменения транзакционных издержек при переходе к устойчивому развитию.

1. Повышение социальной ответственности бизнеса. Переход к состоянию устойчивого развития начался с изменением представлений о том, как должно развиваться общество, и какие моральные обязательства должны быть взяты на себя бизнесом. Идея, что этическое поведение компании должно определяться не только такими критериями, как следование законам страны, честное поведение в отношении клиентов и партнеров, но также и ответственным поведением в отношении всего общества, будущих поколений, а также окружающей среды, появилась достаточно давно. Одним из первых исследований в области корпоративного социально-ответственного поведения была работа Х. Боуэна «Social Responsibilities of the Businessman», которая была издана в 1956 г. и переиздана в 2013 г. [12]. В этой работе Х. Боуэн раскрывает значимость социальной активности бизнеса для развития общества и рассматривает пути интеграции социально-ответственного поведения в стратегии развития компании.

Публикация данной работы ознаменовала начало роста академического и общественного интереса к теме социальной ответственности бизнеса. В то же время надо отметить, что зарождение идеи и ее распространение среди активистов и ученых еще не означало ее внедрения в общественное сознание или, другими словами, ее включения в виде неформального института в существующую институциональную систему. В 1950–1960-х годах, например, несмотря на высказываемые опасения по поводу состояния окружающей среды, промышленные предприятия смогли противостоять давлению экологов, которые в то время не рассматривались как надежные источники информации, и продолжали следовать сложившимся правилам и стандартам ведения бизнеса. Идея социальной ответственности бизнеса стала приобретать принуждающую значимость, когда она была включена в систему представлений парадигмы устойчивого развития, и когда сама данная парадигма утвердилась в глобальном дискурсе.

Так, началом развития новой общественной парадигмы принято считать Стокгольмскую конференцию по проблемам окружающей человека среды, организованную ООН в 1972 г. Данная конференция стала первой крупной конференцией по вопросам окружающей среды, однако в ее фокусе были не только экологические проблемы, но и в целом конфликт между потребностями социально-экономического развития и необходимостью защиты окружающей среды. В Стокгольмской декларации, разработанной по итогам конференции, впервые упоминается термин «экоразвитие», ставший прообразом, а впоследствии синонимом понятия «устойчивое развитие». Широко обсуждавшаяся на форуме идея социальной ответственности государства была зафиксирована в принципах экоразвития,

сформулированных в Стокгольмской декларации. Данная декларация, а также появление исследовательских работ, посвященных анализу социальной ответственности бизнеса [18], способствовали тому, что США и ряд европейских стран инициировали соответствующие изменения институциональной среды, законодательно закрепив необходимость осуществления промышленными предприятиями мероприятий по защите окружающей среды. Несмотря на это, для большинства компаний окружающая среда была важна только с точки зрения соблюдения закона. В этот период в промышленности существовала тенденция рассматривать расходы на контроль загрязнения как невозвратные инвестиции. Мероприятия по защите окружающей среды воспринимались как «необходимое зло» и все еще считались «временной неприятностью».

В 1987 г. после публикации Международной комиссией ООН по окружающей среде и развитию доклада «Наше общее будущее» фокус проблемы социальной ответственности сместился с уровня государства на уровень корпораций. Общественный резонанс, вызванный публикацией доклада, побудил правительства продолжить совершенствование законодательства в сфере защиты окружающей среды и увеличить финансирование деятельности экологических организаций. Возросло присутствие эоактивистов в крупных правительственных и неправительственных организациях, а в управленческие практики промышленных компаний были внедрены новые организационные структуры, ответственные за достижение соответствия нормативным требованиям. В 1990-х годах после публикации М. Портером статьи «Green and competitive: Ending the stalemate» [31] промышленность не только перешла к активной позиции по защите окружающей среды, но и взяла на себя ответственность за реализацию ряда социальных инициатив на территориях своего присутствия. С распространением идеи о том, что защита окружающей среды и реализация социальных инициатив являются не угрозами для компании, а, скорее, возможностями, которые могут увеличить их конкурентное преимущество на рынке, в бизнес-среде стало нормальным выходить за рамки определенного законом минимума расходов.

Распространение концепции устойчивого развития и приобретение ею все большего числа сторонников привело к дальнейшей трансформации института социальной ответственности. В 2000 г. во время Саммита тысячелетия (the Millennium Summit) генеральный секретарь ООН К. Аннан подчеркнул, что в новом тысячелетии международные цели развития могут быть достигнуты только совместными усилиями государств, компаний и частных лиц. Идея социальной ответственности, подразумевающая в числе прочего ответственное потребительское поведение, оказалась столь важной, что впоследствии нашла отражение в одной из сем-

надцати целей устойчивого развития² (Цель 12 «Устойчивое производство и потребление»), прочно закрепившись в глобальном общественном дискурсе и системе неформальных институтов большинства государств.

Согласно текущему нарративу устойчивого развития, компании в процессе своей деятельности должны обеспечить рост социальной справедливости и экологической безопасности. Оба требования накладывают на компании дополнительные обязательства, особенно ощутимые для тех компаний, которые реализуют проекты, не соответствующие в полной мере принципам устойчивого развития. Для поддержания имиджа и продвижения своих проектов компании вынуждены осуществлять выплаты в различные общественные фонды, совершать дополнительные затраты на снижение техногенного воздействия реализуемых проектов, нести дополнительные расходы на освещение социальных аспектов реализуемых проектов и осуществлять иные ESG-мероприятия³. Иными словами, новые моральные требования, предъявляемые обществом к компаниям, принуждают их совершать дополнительные затраты, которые изначально не рассматривались как транзакционные издержки, но которые могут быть отнесены к таковым в настоящее время.

Сложно точно оценить, насколько сильно изменение такого неформального института, как представление о моральной ответственности бизнеса, увеличит транзакционные издержки в экономике в целом, поскольку величина данных издержек в большей степени определяется самими компаниями, исходя из их собственных представлений о создании благоприятного имиджа. Кроме того, существует целый ряд факторов, которые будут влиять на величину дополнительных транзакционных издержек: величина сделки (чем крупнее сделка, тем больший общественный интерес она привлекает, и тем большие дополнительные издержки необходимо осуществить в направлении защиты окружающей среды и достижения социальной справедливости); изначальное соответствие сделки (проекта) принципам устойчивого развития (к объектам возобновляемой энергетики предъявляются заведомо меньшие моральные требования, чем к объектам традиционной энергетики); вероятность общественных выступлений в данном регионе (стране) против совершения той или иной сделки и др.

² 17 целей устойчивого развития представляют собой набор целей, сформулированных в 2015 г. Генеральной ассамблеей ООН в качестве плана по обеспечению лучшего будущего для всех.

³ Термин ESG (*Environmental, Social, Governance*) означает совокупность принципов или стандартов, которыми должны руководствоваться в своей деятельности социально-ответственные компании. Эти принципы корпоративного управления основаны на необходимости защиты окружающей среды, обеспечения благоприятных социальных условий и добросовестного отношения к сотрудникам и клиентам.

Несмотря на сложность количественной оценки изменения трансакционных издержек, вызванных ростом социальной ответственности бизнеса, на уровне всей экономической системы, на уровне компаний и отдельных проектов для анализа экономической эффективности операций эта оценка не только возможна, но и необходима. Так, например, можно предложить подход, который позволит оценить, насколько снизится эффективность инвестиционных проектов в новых условиях. Приведенная стоимость трансакционных издержек, вызванных ростом социальной ответственности бизнеса, может быть представлена следующим образом:

$$TC = \sum_{i=1}^n \frac{FR_i \cdot n_i}{(1+r)^i},$$

где FR_i – доход компании в i -ый период; n_i – приемлемая норма расходов на значимые с позиции принципов устойчивого развития проекты в i -ый период (или ESG-затраты); t – период, с которого реализуемый проект начинает приносить доход; r – ставка дисконтирования.

Следует принимать во внимание, что для оценки среднесрочных проектов приемлемая норма расходов n может приниматься постоянной, однако в долгосрочной перспективе в связи с распространением парадигмы устойчивого развития данная величина может вырасти.

Таким образом, эффективность каждого конкретного проекта в результате повышения социальной ответственности бизнеса составит:

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i} - \sum_{k=1}^m I_k - \sum_{i=1}^n \frac{FR_i \cdot n_i}{(1+r)^i}.$$

где CF_i – положительный денежный поток, генерируемый проектом в i -ый период; I_k – инвестиции, осуществленные в k -ый период.

Нормы затрат на социально ответственные мероприятия могут отличаться для каждого отдельного проекта, реализуемого в конкретной отрасли [17]. Однако можно утверждать, что со временем произойдет формирование некоторого устойчивого интервала приемлемых значений n для каждой отрасли экономики. Так, например, согласно проведенным автором расчетам, в 2022 г. затраты крупнейших мировых энергетических компаний на ESG-мероприятия находились в интервале от 0,6% (Роснефть) до 1,38% (ExxonMobil) от общей выручки компании.

2. Снижение разнообразия вариантов управляющего воздействия на структурные элементы экономической системы. Переход к устойчивому развитию среди прочего имеет такое последствие, как снижение разнообразия вариантов управляющего воздействия на

структурные элементы экономической системы, которое, безусловно, снижает эффективность экономической системы через сокращение доступных альтернативных опций принятия управленческих решений, что в результате приводит к росту средних транзакционных издержек. Каждую сделку (транзакцию) можно рассматривать как отдельное управленческое решение, допустимость которого проверяется с использованием критериев устойчивого развития. Процесс принятия управленческих решений состоит из таких этапов как: постановка задачи; анализ окружающей среды; разработка множества управленческих решений, за каждым из которых стоит некоторая транзакция; анализ всех альтернатив и выбор оптимального варианта; реализация решения. Процесс оптимизации, или поиск наиболее эффективного решения, осуществляется при заданных ограничениях в виде либо максимизации результата использования имеющихся ресурсов, либо минимизации использования ресурсов для достижения заданного результата. Причем чем больше ограничений и чем они строже, тем меньше число допустимых вариантов решений, из которых осуществляется выбор.

Распространение идей парадигмы устойчивого развития приводит к появлению новых ограничений, которые необходимо учитывать при разработке альтернативных вариантов управляющего воздействия. Данные ограничения входят в процесс управления как критерии, которым должны соответствовать транзакции. В настоящее время нет единого мнения о том, какие критерии и с какими значениями должны быть использованы, для того чтобы решения соответствовали принципам устойчивого решения. Все активнее распространяется идея необходимости и достаточности использования ESG-критериев, однако общепринятого списка этих критериев тоже нет. Разные отдельные компании и инвесторы могут создавать свои списки ESG-критериев, используемых в процессе принятия решения. Чем больше ограничительных критериев применяется (объем выбросов CO₂, отчисления в благотворительные фонды, помощь местному сообществу и т. д.), тем значительнее снижается число вариантов, из которых может быть сделан выбор. Лицо, принимающее решения, вынуждено из всего множества технически и юридически доступных решений отбрасывать те, которые не соответствуют принципам устойчивого развития, при этом отбрасываемые варианты могут быть наиболее эффективны с точки зрения величины транзакционных издержек. В качестве оптимального решения принимается к реализации наилучшая следующая альтернатива, отвечающая критерием парадигмы устойчивого развития.

Если предположить, что каждая транзакция характеризуется таким параметром эффективности, как прибыль (Pr), тогда множество всех вариантов $\{Pr_i\}$ можно представить как множество:

$$\{R_i - C_i - T_i\},$$

где R_i – уровень дохода i -ого варианта; C_i – уровень производственных затрат i -ого варианта; T_i – уровень транзакционных затрат i -ого варианта.

Из всего множества $\{Pr_i\}$ реализуется вариант Pr_t с максимальным значением прибыли. Однако максимальное значение прибыли зависит не только от величины транзакционных издержек, но также от уровня дохода и уровня производственных затрат. То есть из множества $\{Pr_i\}$ с целью анализа изменения уровня транзакционных издержек в результате введения дополнительных ограничений необходимо выделить множество $\{T_i\}$. Тогда повышение уровня транзакционных издержек в результате введения дополнительных ограничений и с учетом вероятности того, что Pr_t будет обладать наименьшими транзакционными издержками (T_m), составит:

$$\Delta T = p \cdot (T_m - T_{m-1}),$$

где T_{m-1} – наилучшая следующая альтернатива.

3. Затраты на институциональный переход. Транзакционные издержки традиционно понимаются как организационные издержки, необходимые для осуществления сделок. В то же время в научном дискурсе присутствует расширенная трактовка транзакционных издержек, которая помимо вышеупомянутых затрат включает в себя общественные затраты на функционирование государственного аппарата [20]. Используя расширенное понимание транзакционных издержек, можно утверждать, что переход к модели устойчивого развития вызовет рост транзакционных издержек за счет появления затрат на институциональный переход. Как отмечает А.А. Блохин «Любая смена институтов, являясь инновационным процессом, требует, как правило, значительных инвестиций... Создание новых институтов или, более того, новой институциональной среды невозможно зачастую без огромных затрат» [1, с. 118]. Кроме того, институциональный переход может повлечь за собой перераспределение прав собственности, что само по себе несет дополнительные транзакционные издержки ввиду осуществления дополнительных временных и финансовых затрат на проведение переговоров между участниками сделок, на юридическое сопровождение, на адаптацию к новым условиям ведения бизнеса [15]. Согласно модели Р. Коуза, в условиях свободного рынка происходит перераспределение прав собственности от неэффективных акторов к более эффективным, а поскольку переход к устойчивому развитию предполагает изменения в понимании эффективности, то можно ожидать, что перераспределение прав собственности будет происходить

в направлении от компаний и общественных организаций, которые менее эффективны с точки зрения принципов устойчивого развития, к компаниям и организациям, которые более эффективны.

Известно, что пионеры институциональных изменений несут самые высокие трансформационные затраты, что связано с отсутствием опыта, а также общественных институтов, которые могут быть использованы в качестве базовых элементов в процессе перехода к устойчивому развитию. В результате текущего институционального перехода страны-лидеры трансформационного процесса столкнутся с повышением как абсолютных, так и относительных (по сравнению с другими странами) трансакционных издержек. Известно также, что пионеры институциональных преобразований, неся первоначально более высокие трансформационные затраты, приобретают в то же время определенные конкурентные преимущества, которые приводят к ускорению темпов их экономического роста и усилению геополитического влияния. Тем не менее, данный тезис, будучи верным для тех случаев, когда институциональные изменения происходят в ответ на появление внутрисистемных противоречий, снижающих организационную эффективность текущей институциональной среды, не является очевидным для ситуации перехода к устойчивому развитию. Поскольку переход к устойчивому развитию, в первую очередь, связан с необходимостью производства таких глобальных общественных благ, как экологическая и климатическая безопасность, снижение неравенства в мире во всех его проявлениях и др., обостряется «проблема безбилетника». Соответственно, вопрос о том, будут ли страны-пионеры в трансформационном процессе не только нести дополнительные затраты, но и получать со временем некоторые конкурентные преимущества, требует дополнительных исследований.

С большой вероятностью институциональный переход будет требовать тем меньше затрат на институциональные изменения, чем позже по сравнению с другими странами данная страна встанет на путь радикального трансформационного процесса. Данное обстоятельство создает дополнительные основания для таких крупных стран, как Россия, Китай и Индия повременить с процессом активного и повсеместного внедрения принципов устойчивого развития.

4. Рост неопределенности и рисков. Факторами изменения трансакционных издержек могут выступать не только новые институты, но и меняющиеся условия действия акторов, такие как уровень информационной асимметрии в экономике, уровень защищенности прав собственности и др., повышающие уровень неопределенности и рисков реализации крупномасштабных проектов. Рост неопределенности обусловлен тем обстоятельством, что при принятии управленческих решений инвесторы (предприниматели) для анализа их эффективности принимают во внимание текущее законодательство,

текущие практики ведения бизнеса, а также общепринятые критерии эффективности. Из-за ускорения процесса перехода к устойчивому развитию и сопровождающих его институциональных изменений инвестор не может быть уверен в том, что эти три элемента не изменятся существенно в период реализации проекта. Интенсивность и скорость данных изменений трудно спрогнозировать. Рост неопределенности относительно будущих условий реализации проектов тем существеннее, чем более долгосрочным является рассматриваемый проект. Рост же неопределенности введет к росту рисков, связанных с управленческими и инвестиционными решениями, и как результат – к росту транзакционных издержек, поскольку предприниматели в таких условиях будут больше тратить времени и финансовых ресурсов на подготовку проектных материалов, их анализ, контроль и страхование. Рост рисков и неопределенности скажется на увеличении сравнительной эффективности краткосрочных и среднесрочных инвестиционных проектов.

Выводы

Несмотря на то, что становление устойчивого развития является весьма сложным процессом, создающим множество экономических и общественных вызовов, в глобальном общественном дискурсе преобладает чрезмерно оптимистичное представление о новой концепции социально-экономического развития, а процесс перехода рассматривается как имеющий сугубо положительные последствия своего завершения. Между тем, значительные капиталовложения, требуемые для разработки, внедрения и широкого распространения экологически чистых и ресурсосберегающих технологий, являются не единственным экономическим препятствием на пути к устойчивому развитию. Не менее важным является рост транзакционных издержек вследствие радикального изменения институциональной среды. И если технологические препятствия могут быть преодолены благодаря совместным усилиям глобального сообщества, решение проблемы роста транзакционных издержек, размер которых во многом определяется сложившейся в стране институциональной средой, остается преимущественно национальной задачей.

Проблема роста транзакционных издержек и снижения эффективности функционирования национальной экономики особенно актуальна для стран-пионеров институциональных изменений, поскольку вследствие характера текущего институционального перехода возможность получения ими конкурентных преимуществ, обусловленных действием «эффекта первопроходцев», не является очевидной и требует дополнительных исследований.

Для того чтобы внедрение принципов устойчивого развития не привело к резкому снижению качества жизни населения в странах, вступивших на этот путь, необходимо продолжить исследования в области анализа последствий перехода, разработать институциональные механизмы нивелирования негативных эффектов увеличения транзакционных издержек (если это увеличение будет сохраняться в среднесрочной перспективе), а также определить оптимальный темп перехода к устойчивым экономическим структурам с учетом соблюдения национальных интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин А.А. Институциональный аспект анализа цены российских реформ // Проблемы прогнозирования. 2001. № 1. С. 116–136.
2. Жуков С.В., Резникова О.Б. Энергетический переход в США, Европе и Китае: новейшие тенденции // Проблемы прогнозирования. 2023. № 4 (199). С. 15–31. DOI: 10.47711/0868-6351-199-15-31.
3. Локтионов В.И. Россия на пути к устойчивой энергетике // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2018. Т. 14. № 4 (361). С. 725–740. DOI: 10.24891/ni.14.4.725.
4. Локтионов В.И. Устойчивая энергетика: новый взгляд на факторы становления // Мировая экономика и международные отношения. 2023. Т. 67. № 8. С. 16–25. DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-8-16-25.
5. Малахов С. Транзакционные издержки, экономический рост и предложение труда // Вопросы экономики. 2003. № 9. С. 49–61. DOI: 10.32609/0042-8736-2003-9-49-61.
6. Маньковский И.А. Институт как основное понятие институционализма: проблемы определения // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2024. № 1. С. 5–16. DOI: 10.21686/2413-2829-2024-1-5-16.
7. Чжоу Ц. Права собственности и китайские реформы. СПб.: Гиперион, 2023.
8. Arushanyan Y., Ekener E., Moberg A. Sustainability assessment framework for scenarios – SAFS // Environmental Impact Assessment Review. 2017. Vol. 63. Pp. 23–34. DOI: 10.1016/j.eiar.2016.11.001.
9. Acemoglu D., Robinson J.A. Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. New York, Crown Currency, 2013.
10. Barbier E.B. Transaction costs and the transition to environmentally sustainable development // Environmental Innovation and Societal Transition. 2011. Vol. 1. No. 1. Pp. 58–69. DOI: 10.1016/j.eist.2011.02.001.
11. Blyth M. Great transformations: Economic ideas and institutional change in the twentieth century. New York: Cambridge University Press, 2002.
12. Bowen H.R. Social Responsibilities of the Businessman. Iowa City: University of Iowa Press, 2013.
13. Brown B.J., Hanson M.E., Liverman D.M., Merideth R.W.Jr. Global sustainability: Toward definition // Environmental Management. 1987. Vol. 11. No. 6. Pp. 713–719. DOI: 10.1007/BF01867238.
14. Chenary K., Kalat O.P., Sharifi A. Forecasting sustainable development goals scores by 2030 using machine learning models // Sustainable Development. 2024. Pp. 1–19. DOI: 10.1002/sd.3037.

15. *Coase R.H.* The Nature of the firm: Influence // *Journal of Law, Economics & Organization*. 1988. Vol. 4. No. 1. Pp. 33–47.
16. *Coggan A., Buitelaar E., Whitten S., Bennett J.* Factors that influence transaction costs in development offsets: Who bears what and why? // *Ecological Economics*. 2013. Vol. 88. Pp. 222–231. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.12.007.
17. *Csoka P., Hever J.* The effect of regulatory requirements and ESG promotion on market liquidity // *MNB Working Papers*. 2023. No. 1. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-wp-2023-1-final.pdf>
18. *Davis K., Blomstrom R.L.* Business and society: Environment and responsibility. New York: McGraw-Hill, 1975.
19. *Dresner S.* The principles of sustainability. London: Earthscan, 2008.
20. *Furubotn E. G., Richter R.* Institutions and economic theory: The contribution of the new institutional economics. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2005. DOI: 10.3998/mpub.6715.
21. *Goodland R.* The concept of environmental sustainability // *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1995. Vol. 26. Pp. 1–24. <https://www.jstor.org/stable/2097196>
22. *Greif A.* Institutions and the path to the modern economy. Lessons from medieval trade. New York: Cambridge University Press, 2006.
23. *Libecap G.D.* Addressing global environmental externalities: Transaction costs considerations // *Journal of Economic Literature*. 2014. Vol. 52. No. 2. Pp. 424–479. DOI: 10.1257/jel.52.2.424.
24. *Marshall G.R.* Transaction costs, collective action and adaptation in managing complex social-ecological systems // *Ecological Economics*. 2013. Vol. 88. Pp. 185–194. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.12.030.
25. *McCann L., Colby B., Easter K.W., Kasterine A., Kuperan K.V.* Transaction cost measurement for evaluating environmental policies // *Ecological Economics*. 2005. Vol. 52. No. 4. Pp. 527–542. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2004.08.002.
26. *North D.C.* Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
27. *Shahab S., Clinch J.P., O'Neill E.* Accounting for transaction costs in planning policy evaluation // *Land Use Policy*. 2018. Vol. 70. Pp. 263–272. DOI: 10.1016/j.landusepol.2017.09.028.
28. *Slaev A.D.* The transaction costs of sustainability: Coase's proviso and the roles of environmentalists and the government // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. No. 4. 3096. DOI: 10.3390/su15043096
29. *Solomon B.D., Krishna K.* The coming sustainable energy transition: history, strategies, and outlook // *Energy policy*. 2011. Vol. 39. No. 11. Pp. 7422–7431. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.09.009.
30. *Sovacool B. K.* How long will it take? Conceptualizing the temporal dynamics of energy transitions // *Energy Research & Social Science*. 2016. No. 13. Pp. 202–215. DOI: 10.1016/j.erss.2015.12.020.
31. *Porter M.E., van der Linde C.* Green and competitive: Ending the stalemate // *Harvard Business Review*. 1995. No. 5. Pp. 120–134.
32. *Purvis B., Mao Y., Robinson D.* Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins // *Sustainability Science*. 2019. Vol. 14. Pp. 681–695. DOI: 10.1007/S11625-018-0627-5.

33. *Yousuf A.* Transaction costs: A conceptual framework // *International Journal of Mathematical Engineering and Management Sciences*. 2017. Vol. 2. No. 3. Pp. 131–139. DOI: 10.21791/IJEMS.2017.3.13.
34. *Williamson O.E.* Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications. New York: Free Press, 1975.

REFERENCES

1. *Blokhin A.A.* Institutional aspect of the analysis of the cost of Russian reforms // *Problems of Forecasting*. 2001. No. 1. Pp. 116–136. (In Russ.).
2. *Zhukov S.V., Reznikova O.B.* Energy transition in the United States, Europe and China: Latest trends // *Problems of Forecasting*. 2023. No. 4 (199). Pp. 15–31. DOI: 10.47711/0868-6351-199-15-31. (In Russ.).
3. *Loktionov V.I.* Russia heading towards sustainable power engineering // *National Interests: Priorities and Security*. Vol. 14. No. 4 (361). Pp. 725–740. DOI: 10.24891/ni.14.4.725. (In Russ.).
4. *Loktionov V.I.* Sustainable energy: A new vision of the development factors // *World Economy and International Relations*. 2023. Vol. 67. No. 8. Pp. 16–25. DOI: 10.20542/0131-2227-2023-67-8-16-25. (In Russ.).
5. *Malakhov S.* Transaction costs, economic growth and labor supply // *Questions of Economics*. 2003. No. 9. Pp. 49–61. DOI: 10.32609/0042-8736-2003-9-49-61. (In Russ.).
6. *Mankovskiy I.A.* Institute as the main concept of institutionalism: problems of definition // *Bulletin of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2024. No. 1. Pp. 5–16. DOI: 10.21686/2413-2829-2024-1-5-16. <https://doi.org/10.21686/2413-2829-2024-1-5-16>. (In Russ.).
7. *Zhou T.* Property Rights and Chinese Reforms. St. Petersburg: Hyperion, 2023. (In Russ.).
8. *Arushanyan Y., Ekener E., Moberg A.* Sustainability assessment framework for scenarios – SAFS // *Environmental Impact Assessment Review*. 2017. Vol. 63. Pp. 23–34. DOI: 10.1016/j.eiar.2016.11.001.
9. *Acemoglu D., Robinson J.A.* Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. New York, Crown Currency, 2013.
10. *Barbier E.B.* Transaction costs and the transition to environmentally sustainable development // *Environmental Innovation and Societal Transition*. 2011. Vol. 1. No. 1. Pp. 58–69. DOI: 10.1016/j.eist.2011.02.001.
11. *Blyth M.* Great transformations: Economic ideas and institutional change in the twentieth century. New York, Cambridge University Press, 2002.
12. *Bowen H.R.* Social Responsibilities of the Businessman. Iowa City, University of Iowa Press, 2013.
13. *Brown B.J., Hanson M.E., Liverman D.M., Merideth R.W.Jr.* Global sustainability: Toward definition // *Environmental Management*. 1987. Vol. 11. No. 6. Pp. 713–719. DOI: 10.1007/BF01867238.
14. *Chenary K., Kalat O.P., Sharifi A.* Forecasting sustainable development goals scores by 2030 using machine learning models // *Sustainable Development*. 2024. Pp. 1–19. DOI: 10.1002/sd.3037.
15. *Coase R.H.* The Nature of the firm: Influence // *Journal of Law, Economics & Organization*. 1988. Vol. 4. No. 1. Pp. 33–47.

16. Coggan A., Buitelaar E., Whitten S., Bennett J. Factors that influence transaction costs in development offsets: Who bears what and why? // *Ecological Economics*. 2013. Vol. 88. Pp. 222–231. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.12.007.
17. Csoka P., Hever J. The effect of regulatory requirements and ESG promotion on market liquidity // *MNB Working Papers*. 2023. No. 1. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-wp-2023-1-final.pdf>.
18. Davis K., Blomstrom R.L. *Business and society: Environment and responsibility*. New York: McGraw-Hill, 1975.
19. Dresner S. *The principles of sustainability*. London, Earthscan, 2008.
20. Furubotn E.G., Richter R. *Institutions and economic theory: The contribution of the new institutional economics*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2005. DOI: 10.3998/mpub.6715.
21. Goodland R. The concept of environmental sustainability // *Annual Review of Ecology and Systematics*. 1995. Vol. 26. Pp. 1–24. <https://www.jstor.org/stable/2097196>.
22. Greif A. *Institutions and the path to the modern economy. Lessons from medieval trade*. New York, Cambridge University Press, 2006.
23. Libecap G.D. Addressing global environmental externalities: Transaction costs considerations // *Journal of Economic Literature*. 2014. Vol. 52. No. 2. Pp. 424–479. DOI: 10.1257/jel.52.2.424.
24. Marshall G.R. Transaction costs, collective action and adaptation in managing complex social-ecological systems // *Ecological Economics*. 2013. Vol. 88. Pp. 185–194. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.12.030.
25. McCann L., Colby B., Easter K.W., Kasterine A., Kuperan K.V. Transaction cost measurement for evaluating environmental policies // *Ecological Economics*. 2005. Vol. 52. No. 4. Pp. 527–542. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2004.08.002.
26. North D.C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
27. Shahab S., Clinch J.P., O'Neill E. Accounting for transaction costs in planning policy evaluation // *Land Use Policy*. 2018. Vol. 70. Pp. 263–272. DOI: 10.1016/j.landusepol.2017.09.028.
28. Slaev A.D. The transaction costs of sustainability: Coase's proviso and the roles of environmentalists and the government // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. No. 4. 3096. DOI: 10.3390/su15043096.
29. Solomon B.D., Krishna K. The coming sustainable energy transition: history, strategies, and outlook // *Energy policy*. 2011. Vol. 39. No. 11. Pp. 7422–7431. DOI: 10.1016/j.enpol.2011.09.009.
30. Sovacool B.K. How long will it take? Conceptualizing the temporal dynamics of energy transitions // *Energy Research & Social Science*. 2016. No. 13. Pp. 202–215. DOI: 10.1016/j.erss.2015.12.020.
31. Porter M.E., van der Linde C. Green and competitive: Ending the stalemate // *Harvard Business Review*. 1995. No. 5. Pp. 120–134.
32. Purvis B., Mao Y., Robinson D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins // *Sustainability Science*. 2019. Vol. 14. Pp. 681–695. DOI: 10.1007/S11625-018-0627-5.
33. Yousuf A. Transaction costs: A conceptual framework // *International Journal of Mathematical Engineering and Management Sciences*. 2017. Vol. 2. No. 3. Pp. 131–139. DOI: 10.21791/IJEMS.2017.3.13.
34. Williamson O.E. *Markets and hierarchies: Analysis and antitrust implications*. New York: Free Press, 1975.

Дата поступления рукописи: 04.10.2024 г.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Локтионов Вадим Ильич – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела энергетической безопасности Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Россия
ORCID: 0000-0001-8478-3222
vadlok@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Vadim I. Loktionov – Dr. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Melentiev Energy Systems Institute of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (ESI SB RAS), Irkutsk, Russia
ORCID: 0000-0001-8478-3222
vadlok@mail.ru

SUSTAINABLE DEVELOPMENT CHALLENGES: EMERGENCE OF FACTORS OF INCREASING TRANSACTION COSTS⁴

The transition to a sustainable economy is based on a radical transformation of the institutional environment, any fundamental change of which creates additional economic and political risks for the functioning of economic entities, increases the level of competition between actors for a dominant position in the market and in society.

The article attempts to assess the direction, intensity and structure of changes in transaction costs in the process of the current institutional transition. Based on the analysis of changes in the institutional environment caused by the transition to sustainable development, it was revealed that the launch and acceleration of transformation processes lead to the emergence of a number of factors that contribute to the growth of transaction costs. It is shown that the problem of increasing transaction costs and reducing the efficiency of the national economy is particularly relevant for countries that are pioneers of institutional changes, since due to the nature of the current institutional transition, the possibility of them obtaining competitive advantages due to the “pioneer effect” is not obvious and requires additional research. It is concluded that in order to avoid a decrease in the quality of life of the population in countries that have embarked on the path of sustainable development, it is necessary to continue research in the field of analyzing the consequences of the transition and to determine the optimal pace of transition to sustainable economic structures, taking into account the observance of national interests.

Keywords: *sustainable development, transaction costs, institutional environment, institutions, economic development.*

JEL: A13, N70, P18, Q42, Q56.

⁴ The study was carried out within the framework of the state order project (No. FWEU-2021-0003, registration number AAAA-A21-121012090014-5) of the fundamental research program of the Russian Federation for 2021-2030.