

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ / RESEARCH PAPER

УДК 338.1

DOI: 10.22227/1997-0935.2023.11.1821-1835

Распределение транзакционных издержек в инвестиционно-строительной сфере Российской Федерации

Роман Русланович Козаков¹, Вадим Аркадьевич Кошечев²

¹ Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ);
г. Санкт-Петербург, Россия;

² Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ);
г. Санкт-Петербург, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Транзакционные издержки в инвестиционно-строительной сфере (ИСС) с 2008 г. все чаще становятся объектом международного исследовательского интереса. В качестве одной из причин этого является их влияние на производительность труда, рост которой преследуют и государственные, и коммерческие структуры. Актуальность их анализа связана с существенной долей транзакционного сектора в валовом внутреннем продукте (ВВП) национального хозяйства, изменение которой может быть сопряжено как с эффективностью, так и неэффективностью выстроенной институциональной среды. Цель исследования — разработка рекомендаций по воздействию на элементы институциональной среды для снижения административных барьеров, характерных для ИСС РФ. Новизна авторского подхода формируется за счет рассмотрения аспекта распределения транзакционных издержек под воздействием разнородных контрактов между участниками ИСС РФ.

Материалы и методы. Использованы данные Росстата о структуре ВВП РФ, проанализированы результаты международных исследований по количественной и качественной оценке транзакционных издержек в строительстве. Исследование опиралось на инструментарий институциональных теорий (транзакционных издержек, институциональных изменений, институциональных ловушек, синергетическое развитие организаций и др.), а также общенаучные методы.

Результаты. Детализировано понятие постконтрактной стадии, с которой международные исследователи связывали некоторый набор транзакционных издержек. Детализация обоснована неопределенностью окончания стадии контракта с позиций институциональной теории (контрактных отношений), а также наличием отношенческих соглашений между участниками инвестиционно-строительных проектов и на стадии эксплуатации. Выявлены распределители транзакционных издержек в ИСС РФ: предсказуемость заказчика, институциональная рента подрядчика, институциональная рента застройщика, полнота отношенческих контрактов обеспечения предсказуемости заказчика, информация о доходности обхода формальных правил субъектами ИСС, цифровизация.

Выводы. Описание транзакционных издержек через аспект их распределения позволяет формализовать модель их количественного или качественного измерения, учитывая воздействие институциональной среды в РФ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: транзакционные издержки, институциональная среда, строительная сфера, контрактные отношения, институциональные ловушки, взаимодействие экономических агентов, корпоративный контроль

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Козаков Р.Р., Кошечев В.А. Распределение транзакционных издержек в инвестиционно-строительной сфере Российской Федерации // Вестник МГСУ. 2023. Т. 18. Вып. 11. С. 1821–1835. DOI: 10.22227/1997-0935.2023.11.1821-1835

Автор, ответственный за переписку: Роман Русланович Козаков, kozakov-2001@list.ru.

Distribution of transaction costs in the investment and construction sector of the Russian Federation

Roman R. Kozakov¹, Vadim A. Koshcheev²

¹ St. Petersburg State University of Economics (SPbSUE); St. Petersburg, Russian Federation;

² St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (SPbGASU);
St. Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The relevance of the analysis of transaction costs is associated with a significant share of the transaction sector in the gross domestic product (GDP) of the national economy, a change in which can be associated with both the efficiency and inefficiency of the built institutional environment. The purpose of the study is to develop recommendations for influencing the elements of the institutional environment to optimize administrative barriers typical for the investment and construction sector (ICS) of the Russian Federation. The novelty of the author's approach is formed by considering the aspect of distribution of transaction costs under the influence of heterogeneous contracts between the participants of the ICS.

Materials and methods. The data of Rosstat on the structure of the gross domestic product of the Russian Federation are used, the results of international studies on quantitative and qualitative assessment of transaction costs in construction are analyzed. The study was based on the tools of institutional theories, as well as general scientific methods.

Results. Distributors of transaction costs in the investment and construction sector of the Russian Federation are revealed: customer predictability, institutional rent of the contractor, institutional rent of the developer, completeness of relational contracts to ensure customer predictability, information on the profitability of bypassing formal rules by subjects of the investment and construction sector, digitalization.

Conclusions. The description of transaction costs through the aspect of their distribution allows to formalize a model of their quantitative or qualitative measurement, taking into account the impact of the institutional environment in the Russian Federation.

KEYWORDS: transaction costs, institutional environment, construction sector, contractual relations, institutional traps, interaction of economic agents, corporate control

FOR CITATION: Kozakov R.R., Koshcheev V.A. Distribution of transaction costs in the investment and construction sector of the Russian Federation. *Vestnik MGSU* [Monthly Journal on Construction and Architecture]. 2023; 18(11):1821-1835. DOI: 10.22227/1997-0935.2023.11.1821-1835 (rus.).

Corresponding author: Roman R. Kozakov, kozakov-2001@list.ru.

ВВЕДЕНИЕ

Российская экономика на протяжении последних лет имеет хоть и стабильный, но относительно низкий темп роста, при этом существующие международные институциональные преобразования в очередной раз напомнили, что необходима его интенсификация. ВВП РФ, выступая в качестве общепризнанного показателя экономического роста, соответствуя международным трендам, имеет значительную долю транзакционного сектора. В качестве способа распределения экономики на транзакционные и базовые сектора авторами исследования принята методика, предложенная О.С. Сухаревым [1, с. 23], согласно которой в первый входят следующие сферы деятельности: G, H, I, J, K, L, M, N, O-84, P-85, Q, R, S¹. Им же предложена модель оценки вклада каждой сферы деятельности в экономический рост, выраженный в виде произведения темпов

роста на удельный вес в ВВП каждой из них. В результате чего имеется возможность оценить удельный вес валовой добавленной стоимости (ВДС или GVA) секторов в ВВП РФ, отметить их темпы роста в период с 2011–2022 гг., оценить вклад в экономический рост (рис. 1–3 соответственно).

В целом объем транзакционного сектора в РФ еще 10 лет назад отмечался отечественными исследователями на уровне, чуть превышающем 50–60 % [2–14]. Как видно из рис. 1, ситуация кардинально не изменилась, причем его удельный вес в 2022 г. практически повторил показатель за 2012 г. рис. 2 демонстрирует изменение темпов роста секторов в рассматриваемый период, где отчетливо выделяется влияние событий 2020 г. на структуру НДС. Как видно из рис. 3, базовый сектор, хоть и уступает транзакционному, но все же имеет существенный вклад в экономический рост РФ, отдельно стоит выделить строительство (рис. 4).

Как можно увидеть на рис. 4, строительство наращивает вклад в экономический рост РФ, строительный бум, начавшийся ориентировочно в 2019 г.,

¹ Наименования разделов соответствуют ОКВЭД от Росстата // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221>

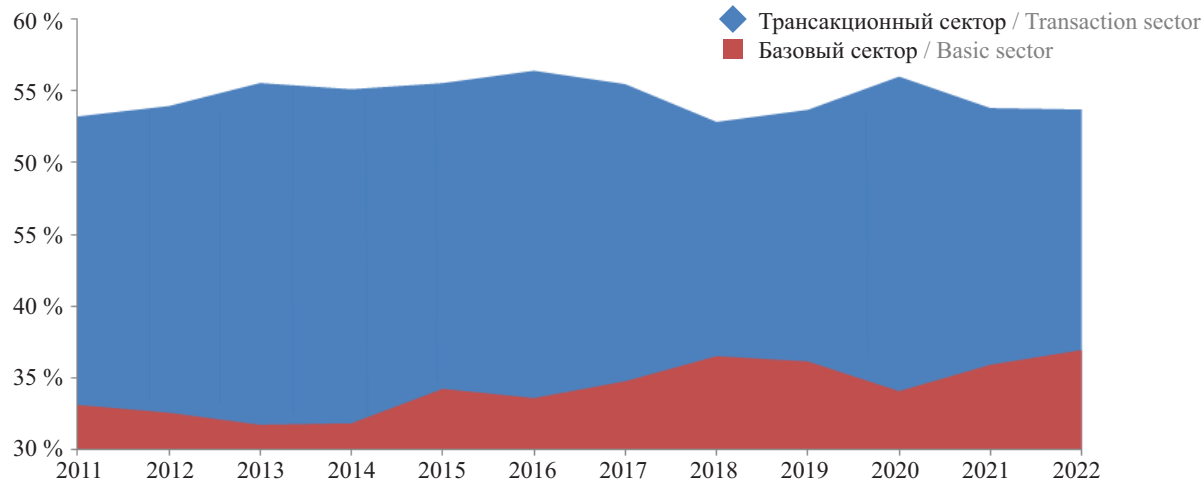


Рис. 1. Удельный вес НДС секторов в ВВП РФ в период 2011–2022 гг. (составлено авторами на основании системы национальных счетов (СНС) от Росстата)

Fig. 1. Share of GVA of sectors in the GDP of the Russian Federation in the period 2011–2022 (compiled by the authors based on the System of National Accounts (SNA) from Rosstat)

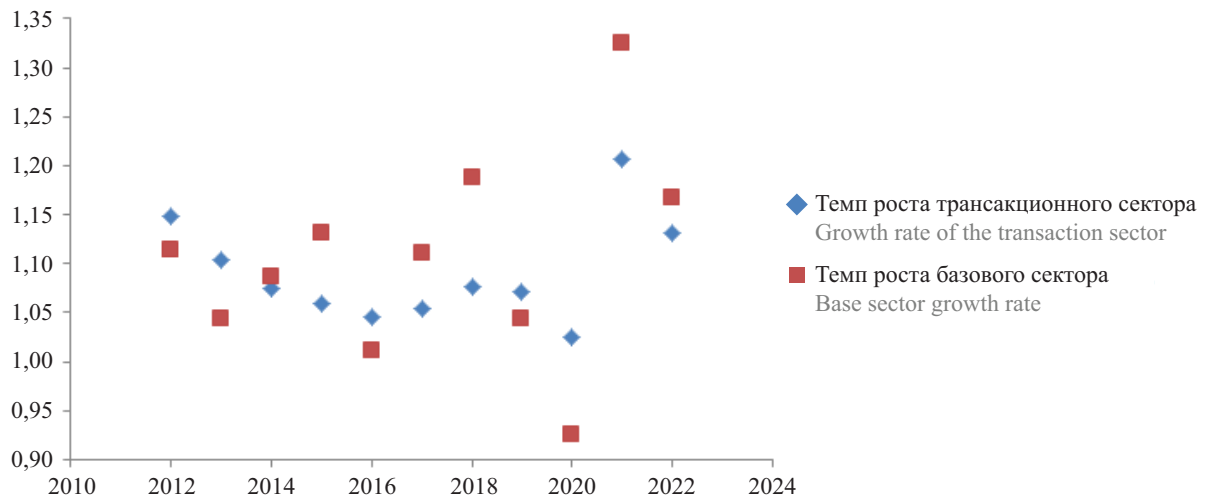


Рис. 2. ВДС транзакционного и базового сектора российской экономики в период 2011–2022 гг.: коэффициенты роста (составлено авторами на основании СНС от Росстата)

Fig. 2. GVA of the transaction and basic sectors of the Russian economy in the period 2011–2022: growth rates (compiled by the authors on the basis of the SNA from Rosstat)

чуть скорректировал темпы в 2020 г. из-за наложения ограничений на миграционные потоки и локдаунов, однако в 2021 г. восстановил темпы деловой активности. Причем мультипликативный эффект от инвестиций в строительство для российской экономики находится на достаточно высоком уровне², чтобы обозначить данную сферу драйвером роста³.

В качестве инструмента повышения производительности труда (требуемой для экономического роста) в строительстве (как и в других сферах деятельности) выступит оптимизация транзакционных издержек. Транзакционные издержки в строительстве рассматривались отечественными и зарубежными исследователями с различных сторон. В иностранных источниках (фундаментальные из них представлены на рис. 5), исходя из институциональных особенностей и различий (с отечественными) в обеспечении научной деятельности (в первую очередь — обеспеченностью базами данных), рассматривался аспект формализации, точнее выявления корреляционных и регрессионных связей между детерминантами транзакционных издержек в строительстве.

Рис. 5 иллюстрирует, как в период 1937–2021 гг. менялся аспект транзакционных издержек, т.е. что именно интересовало научное общество. Можно

заметить, что особую роль иностранные ученые транзакционным издержкам в строительстве стали уделять по большей мере с 2013 г., до этого затрагивались градостроительная политика и государственные закупки, т.е. смещение произошло от публичного сектора в сторону предпринимателей. Аспекты транзакционных издержек в 2020 г., как можно предположить, инициированы развитием цифровизации инвестиционно-строительной сферы (ИСС), за счет которой процессы закупок и цепочки поставок имеется возможность оптимизировать (из-за как раз сокращения транзакционных издержек).

В отечественных источниках рассматривался аспект институциональной инфраструктуры, детерминирующей структуру транзакционных издержек в строительстве, что также было связано с актуальной (и сегодня) проблемой административных барьеров (в строительной сфере РФ). Причем интересен тот факт, что и в иностранных [16–24], и в отечественных исследованиях [7, 25–28] отмечалась единая проблематика — отсутствие учета транзакционных издержек строительными организациями. Можно предположить, что это следствие их приравнивания к операционным затратам самими субъектами рынка, инициированное их имплицитным характером, а также информационной неопределенностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Специфика транзакционных издержек — их структура детерминируется состоянием институциональной среды, особенно в бюрократически емкой ИСС РФ. Государственная структура имеет стимул оптимизации транзакционных издержек субъектов ИСС РФ, поскольку это повысит их производительность труда. Экономия транзакционных издержек строительной организации выступала

² К примеру, для Московской агломерации он составляет около 7 рублей для смежных сфер.

Комплекс градостроительной политики и строительства города Москвы. URL: <https://stroimsk.ru/news/kazhdyi-vlozhiennyi-v-stroiku-rubl-stimuliruiet-do-7-rublei-investitsii-v-smiezhnyie-otrasli>

³ В российской академии наук встречалось схожее мнение, процитированное Минстроем РФ // Минстрой РФ. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/press/vesti-ekonomika-stroitelstvo-stanet-novym-drayverom-ekonomiki/>

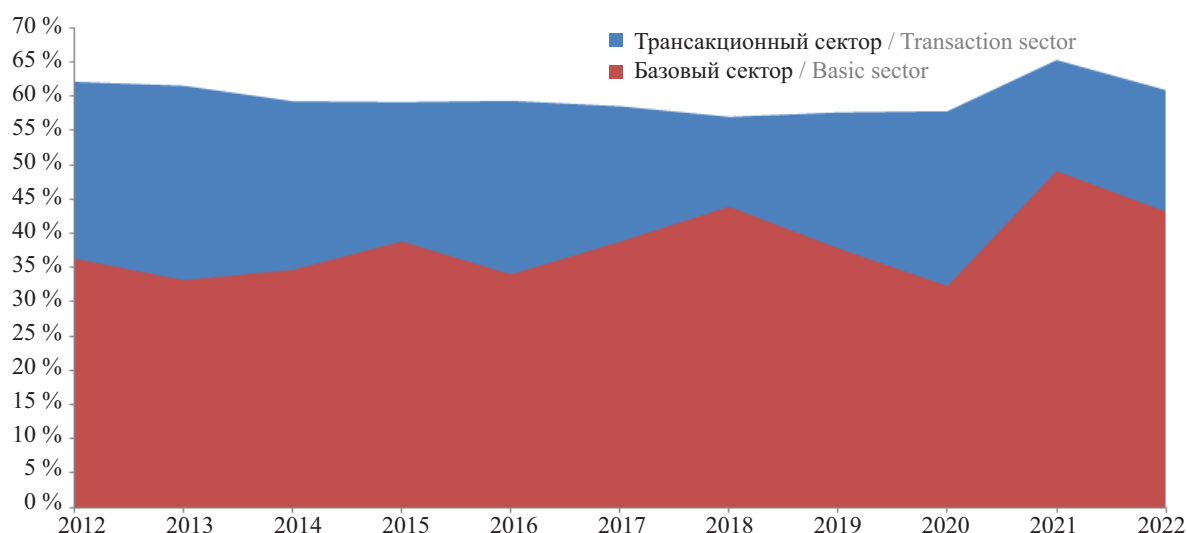


Рис. 3. Вклад секторов в экономический рост РФ в 2012–2022 гг. (составлено авторами на основании СНС от Росстата)

Fig. 3. Contribution of sectors to economic growth of the Russian Federation in 2012–2022 (compiled by the authors on the basis of the SNA from Rosstat)

в научной литературе в качестве фактора обеспечения ее устойчивого роста [9, 29], эффективности деятельности [26], рентабельности продаж [25], т.е. вышеуказанный тезис имеет право на существование. Чтобы преодолеть административные барьеры в строительстве, планируется определить характер распределения трансакционных издержек, т.е. выявить факторы, влияющие на их величину и структуру. Это позволит адресно (точно) воздействовать на элементы институциональной среды с целью снижения административных барьеров, ставших классической проблематикой.

В основных работах по тематике трансакционных издержек в строительстве применялось несколько методов проведения исследований. Одним из таких стал анкетный опрос участников профессионального рынка. Как правило, использовались рейтинги крупнейших менеджеров в строительном журнале Engineering News-Record и (или) членов Министерства транспорта США (FHWA), Ассоциаций владельцев строительных объектов США (СОАА), Ассоциаций государственных должностных лиц в области автомобильных дорог и транспорта США (AASHTO) для получения адресатов рассылки анкет. Полученные этим способом данные исследований [16–18, 20, 21] можно назвать основными, опираясь на рис. 5. Респонденты ранжировали (по шкале Лайкерта) влияние различных детерминант трансакционных издержек на характеристики строительных проектов, в которых они принимали участие. Особенностью указанных исследований является, во-первых, временной период (исследования проводились с 2011 до 2016 г.); во-вторых, они не отражают региональных особенностей инвестиционно-строительных циклов. В результате чего опираться только на указанные исследования было недостаточно, поскольку поми-

мо временных отличий присутствует и специфика инвестиционно-строительного цикла РФ. Однако их учет позволит в той или иной мере подтверждать гипотезы о влиянии трансакционных издержек на инвестиционно-строительные проекты (ИСП).

В качестве еще одного метода проведения тематического исследования встречался непосредственный анализ ИСП, отраженных в ранее проведенных исследованиях с добавлением собственных выборок [22]. Выборки состояли из проектов за 2015–2021 гг., общее их количество не превышало 100, среди критериев их группировки выступала схожесть (однородность) технологии производства (тип проекта). В качестве изучаемой единицы были трансакции, разделенные на четыре части: первая — набор типовых решений соответствующего сотрудника в рабочее время; вторая — причины выполнения задач (условно можно представить в виде предвиденных (набор должностных функций по проекту) или непредвиденных (возникли при изменениях параметров проектов)); третья — к какому результату привело выполнение задачи; четвертая — временные издержки решения задачи [22]. Территориальные зоны реализации проектов — Великобритания, Азия, Африка. Здесь вновь стоит отметить наличие региональных особенностей информации, однако это одно из немногочисленных исследований (в открытом доступе), которое работало непосредственно с данными ИСП. Также это исследование позволило расширить географические границы исследований (до этого исследования проводились преимущественно в Северной Америке).

В отечественной литературе [25–27] встречался и третий метод — удельный вес трансакционных издержек в накладных расходах строительных организаций, определяемый также эвристическими методами. Такой метод дает возможность установить

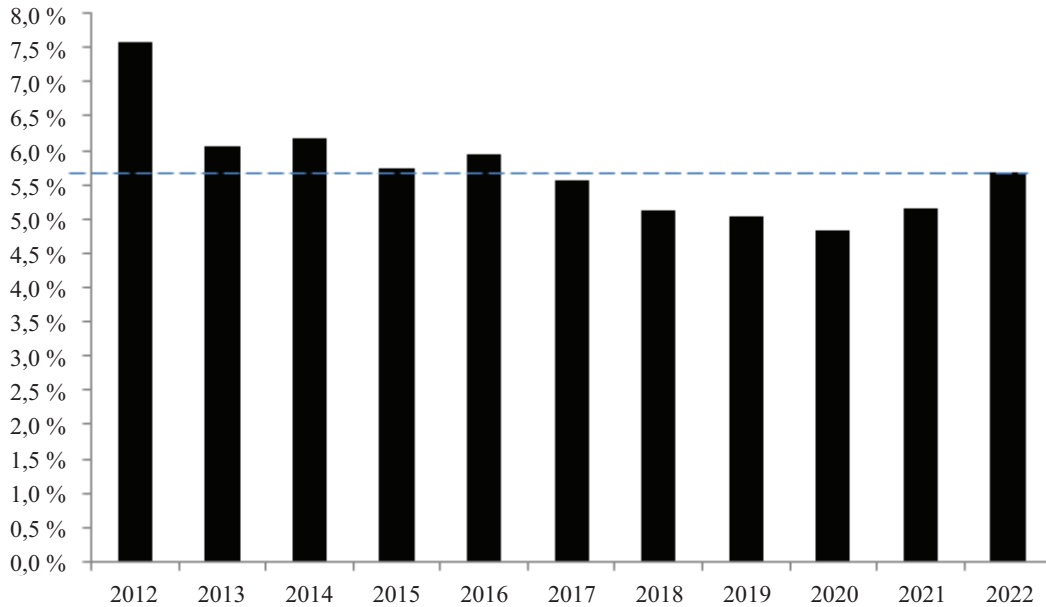


Рис. 4. Вклад строительной сферы РФ в экономический рост в 2012–2022 гг. (составлено авторами на основании СНС от Росстата)

Fig. 4. Contribution of the Russian construction sector to economic growth in 2012–2022 (compiled by the authors on the basis of the SNA from Rosstat)

примерный объем транзакционного сектора в отечественной экономике.

Встречались в отечественной литературе и работы в период с 2008–2014 гг. [7–10], в которых описывались идеи по управлению транзакционными издержками в строительстве, характерные для того периода (преобразования института саморегулирования, оптимизация информационного пространства в ИСП и т.д.).

Настоящее исследование опиралось на инструментарий институциональных теорий (транзакционных издержек, институциональных изменений, институциональных ловушек, синергетическое развитие организаций и др.), а также основные достижения отечественных и иностранных ученых в области изучения транзакционных издержек в строительстве. Выявление детерминант транзакционных издержек в строительстве, характерных для российской практики, позволит дополнить исследования в данной области.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В одной из работ Хуэйминь Ли, Дэвида Ардити и Чжуофу Ван [16], посвященной изучению факторов влияния транзакционных издержек, был проведен анализ государственно-частного партнерства (ГЧП) в строительстве с целью выявления связей между несколькими переменными и результирующей функцией. В качестве переменных выступили: предсказуемость владельца (заказчика) проекта, предсказуемость подрядчика проекта, эффективность управления проектом, определенность среды

транзакций проекта, а результирующей функцией — величина транзакционных издержек. В ходе исследования статистически выявлен следующий характер связей:

1. Если заказчику характерно детерминированное (предсказуемое) поведение в рамках проекта, то это лишь косвенно повлияет на снижение транзакционных издержек. Влияние оно окажет через определенность среды транзакций проекта, а также эффективность его менеджмента.

2. Если детерминированное (предсказуемое) поведение характерно подрядчику, то это прямо и косвенно повлияет на снижение транзакционных издержек, преимущественно через обеспечение эффективности управления проектом.

3. В качестве фактора, имеющего сильнейшее влияние на сокращение транзакционных издержек проекта, причем он латентно вытекает из пунктов 1 и 2, выявлена эффективность его менеджмента. Она позволяет стимулировать рост ритма строительства, в том числе за счет сокращения непредвиденных работ (доработок).

4. Прямо и косвенно (через детерминацию действий подрядчика и обеспечение эффективности менеджмента проекта) оказывает влияние на снижение издержек (транзакционных) проекта определенность среды транзакций.

Предсказуемость поведения экономического агента может, как правило, складываться за счет наличия опыта его взаимодействия с другими субъектами, причем в схожих по специфике проектах. Упомянутыми выше авторами была проанализирована выборка из проектов государственного част-

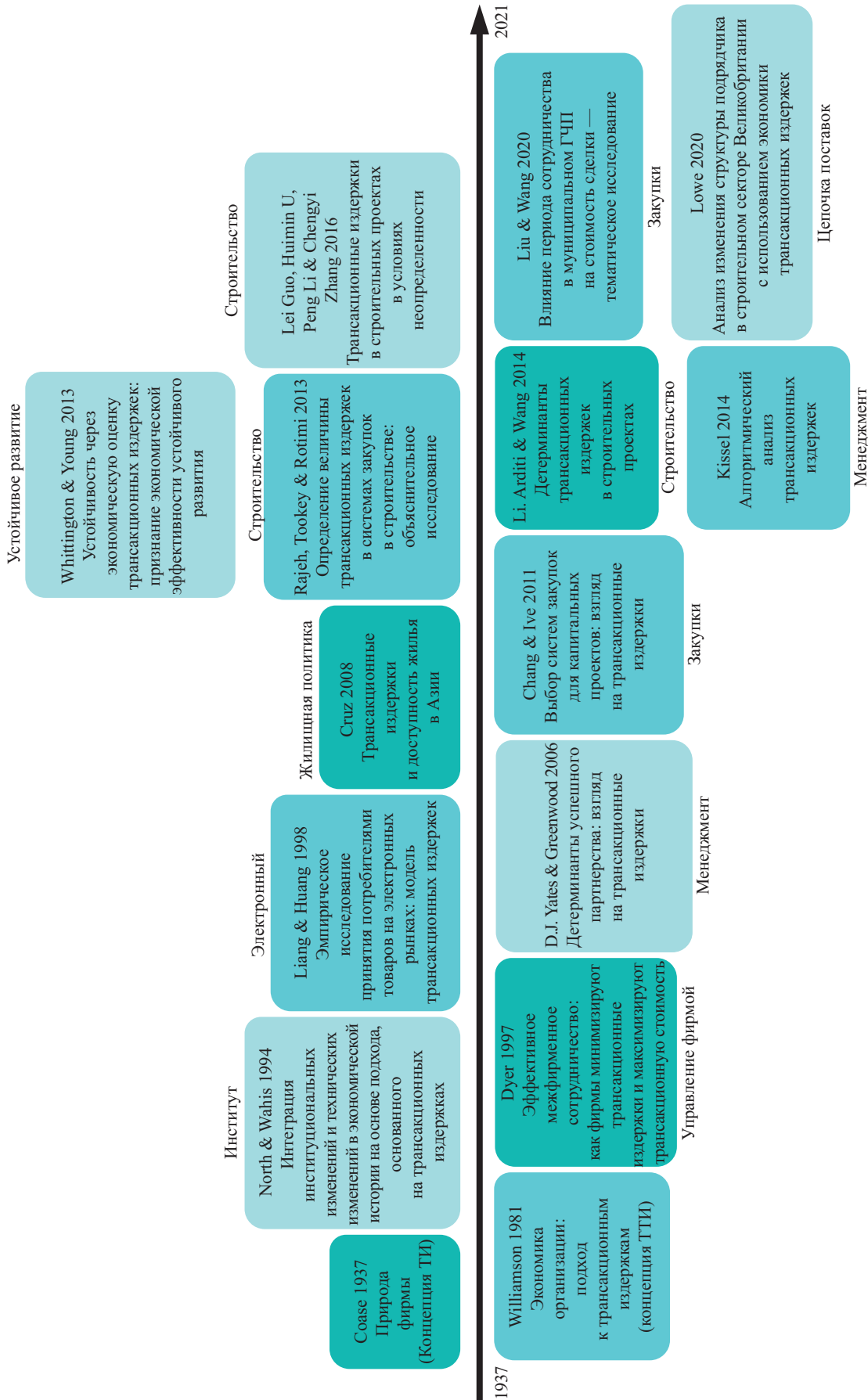


Рис. 5. Фундаментальные исследования по транзакционным издержкам в разрезе лет [15]

Fig. 5. Fundamental research on transaction costs by years [15]

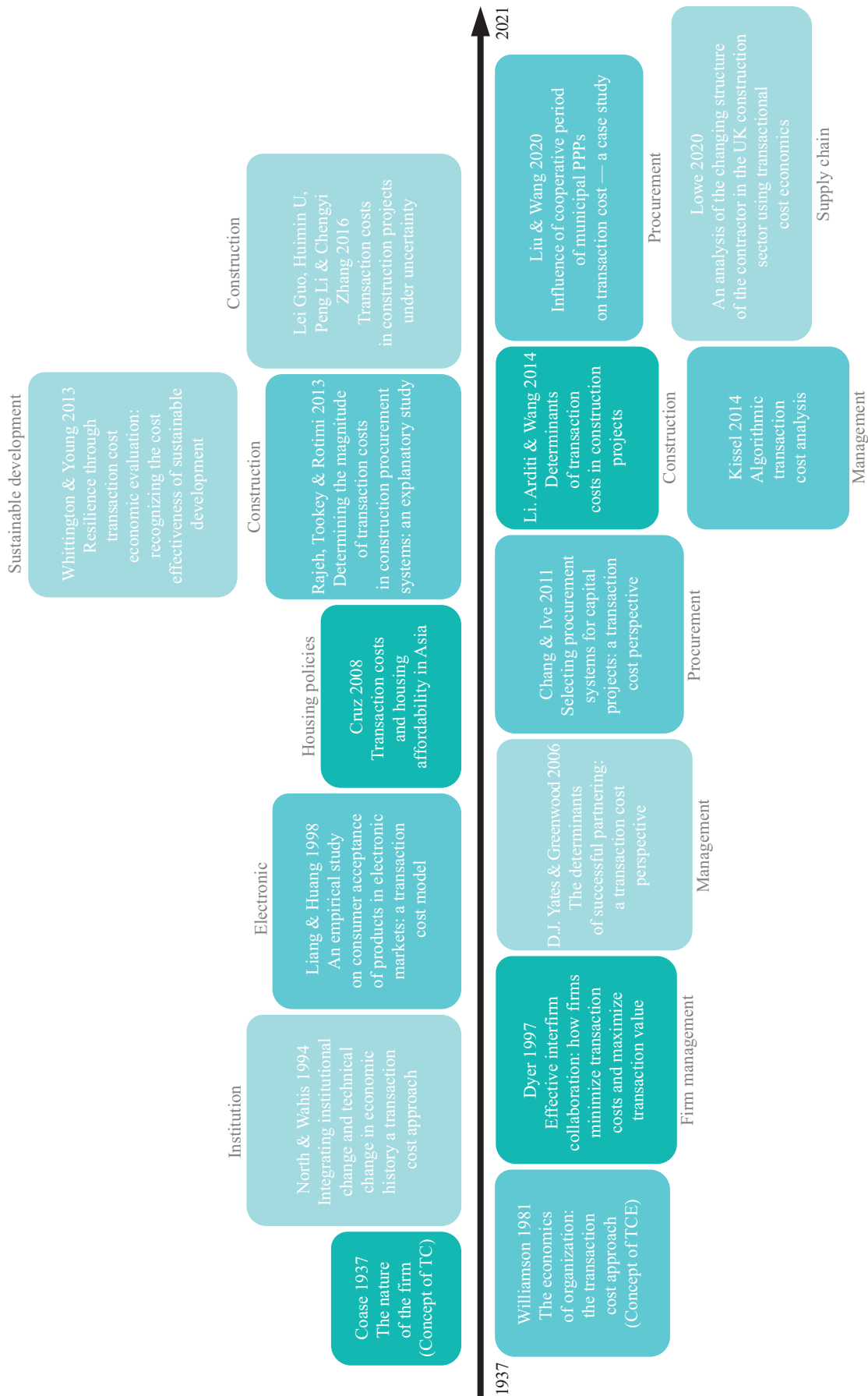


Рис. 5. Фундаментальные исследования по транзакционным издержкам в разрезе лет [15] (окончание)
Fig. 5. Fundamental research on transaction costs by years [15] (ending)

ного партнерства, т.е. сохранялась существенная роль государственной структуры. Проецируя на отечественный институт взаимодействия субъектов государственной и коммерческой структур (будь то ГЧП, государственные или корпоративные закупки и т.п.) термин «предсказуемость (детерминизм) поведения заказчика», стоит сказать, что существуют региональные отличия в проектных решениях. Как следствие, можно предположить, что влияние непредсказуемости поведения заказчиков (в рамках института взаимодействия субъектов государственной и коммерческой структур) будет косвенным, а существенно воздействовать будет на степень определенности среды транзакций и эффективность менеджмента проекта. В качестве распределителя некоторого объема транзакционных издержек в таком случае может выступить предсказуемость заказчика, выраженная через типовой контракт. Допустима связь между степенью принятия типового контракта в регионах и величиной транзакционных издержек, на которую влияет непредсказуемость поведения заказчика. То есть чем выше дифференциация контракта в регионе, тем выше транзакционные издержки данного типа (непредсказуемость поведения заказчика).

Обращаясь к чисто рыночной контрактации, т.е. рассматривая непредсказуемость подрядчика (субподрядчика), можно также допустить, что она будет снижаться по мере накопления опыта взаимодействия экономических агентов между собой при схожих проектах. Однако в целях государственной структуры обеспечить конкурентную среду в регионе, как следствие квотирование контрактов подрядчика с субподрядчиками, относящихся к субъектам малого и среднего предпринимательства (причем в параллели с условием отсутствия аффилированных лиц). То есть государственная структура стремится дифференцировать контрагентов подрядчика, чтобы происходило перераспределение капитала через различные каналы (в целях сбалансированности социально-экономической системы).

Со стороны подрядчика указанные ранее действия государственной структуры означают снижение предсказуемости его контрагентов, как следствие прямое и косвенное влияние на величину транзакционных издержек через изменение эффективности менеджмента проекта. В среде транзакций происходят изменения, поскольку создается необходимость поиска новых контрагентов на рынке, издержки увеличиваются. Транзакционные издержки организации и проведения подрядных торгов, документального их обеспечения, контрактинга, контроля увеличиваются.

Интересным является учет организационно-институциональной специфики стран при выявлении факторов и их силы влияния на величину транзакционных издержек. Так, например, отсутствие предсказуемости поведения заказчика сильнее влияет

в Китае относительно США, а непредсказуемость подрядчика — прямо противоположно [18]. Такое разделение обосновывается ролью фондового рынка США в качестве регулятора деятельности экономических агентов, характерной для англо-американской модели корпоративного контроля. Китай скорее относится к германо-японской модели корпоративного контроля, как и РФ. Причем исследователи и из Китая [30], и из РФ [6, 13, 31] отмечают, что уровень транзакционных издержек в национальных строительных сферах выше естественного, что может свидетельствовать (косвенно, поскольку требуется глубокая выборка по всем представителям германо-японской модели) об относительной эффективности (по уровню транзакционных издержек) англо-американской модели. По большей части это связано с тем фактом, что транзакционные издержки, основная их часть, формируются из-за формальных институтов, устанавливаемых государственной структурой. Очевидно, что в германо-японской модели влияние государственной структуры на транзакционные издержки сильнее, чем в англо-американской, которая регулируется фондовым рынком (предпринимателями). Для первой (англо-американской) модели характерна ведущая роль менеджеров, а не владельца, поскольку на показатели деятельности организации, следовательно, курс акций, они имеют, как правило, существенное влияние. Для второй (германо-японской) — влияние менеджеров слабее влияния владельца, причем роль фондового рынка уступается финансовым институтам (банкам).

Роль «сильного владельца» (его институциональной ренты) организации, очевидно, характерна для российской экономики, поскольку именно ему принадлежит ведущая роль при заключении отношений контрактов стратегической направленности. В работе В.М. Полтеровича, в частности, были рассмотрены модели выбора характера взаимодействия экономических агентов, характерные для различных групп стран, где сепарация представлена в виде «либеральной рыночной» (краткосрочные контракты, основанные на рыночных сигналах) и «скоординированной рыночной» (стратегические контракты, включающие переговоры и обмен информацией) [19]. Основываясь на подобном разделении, российскую экономику было целесообразно отнести скорее ко второму типу. В результате чего российской экономике теоретически присущи две характеристики: первичная роль владельца, массовое распространение стратегических контрактов. Это в свою очередь предполагает заключение множества отношений контрактов, связанных с некоторым набором транзакционных издержек.

Возвращаясь к детерминантам транзакционных издержек в строительстве [16–21], упомянутым ранее, проецируя две указанные выше характеристики российского рынка, можно предположить

следующее. Транзакционные издержки в ИСС РФ главным образом формируются под воздействием детерминанты «полнота отношенческих контрактов, направленных на обеспечение предсказуемости заказчика и (или) подрядчика (субподрядчика)».

Полноту отношенческого контракта можно оценивать на основании показателя его неопределенности, представленной в виде разницы между объемом необходимых и имеющихся соглашений (объемом информации) для предвидения поведения противоположной стороны при различных ситуациях. Транзакционные издержки на поддержание отношенческого контракта в строительстве высоки, так как его продукция является специфичной. Поскольку строительная продукция специфична, требуется непрерывная связь между сторонами транзакции, причем в условиях отсутствия обезличенности [32]. То есть строительная деятельность скорее сопряжена с иерархической интеграцией, а не с рыночной контрактацией. По Р. Коузу⁴ границы организации (в его институциональной трактовке использовался термин «фирма») заканчиваются тогда, когда в ней транзакционные издержки на совершение сделки (транзакции обмена) выше, чем при рынке. В результате чего можно предположить, что административные барьеры, действующие на строительном рынке, делают эффективным не конкуренцию, а концентрацию производства. Данный вывод гармонизируется с упомянутой ранее характеристикой В.М. Полтеровича о стратегическом, а не рыночном взаимодействии агентов в некоторых странах, которую авторы настоящего исследования проецировали на российскую экономику. Учитывая концентрацию строительного рынка РФ⁵, можно предположить, что институциональная (политическая) рента группы застройщиков позволяет сокращать транзакционные издержки экономических агентов, интегрированных в них, т.е. выступает их распределителем. Роль институциональной ренты вновь стала предметом активного обсуждения в отечественной научной литературе, где и представлена характеристика данного термина [33, 34]. При этом иерархическая интеграция сопряжена с изменением структуры транзакционных издержек, когда некоторые экзогенные (связанные с рыночной контрактацией) сменяются на эндогенные (внутрикорпоративные) [26, 27, 35].

Одним из актуальных направлений смещения рыночной контрактации в иерархическое взаимодействие («фирму»), причем оно может носить имплицитный характер, является индустриальное строительство, интенсификация которого проис-

ходит в РФ⁶, ориентиром потенциально является Китай [30, 36]. Ориентир в том смысле, что в Китае обсуждаются региональные (местные) практики по обязательным требованиям к использованию готовых конструкций. Если они будут реализованы в виде общеобязательных для регионов Китая требований, то существенным образом сократятся транзакционные издержки. Для РФ проблематика дифференциации региональных практик в жилищном строительстве (жилищной политике) актуальна, почему и необходимо было рассматривать теорию транзакционных издержек. В результате чего коллективность (гармонизация) региональных практик может выступать распределителем транзакционных издержек.

В мировой литературе по транзакционным издержкам в строительстве принято за основу разделение их по стадиям проектов, так, существуют предконтрактная и постконтрактная [11, 16–21, 27, 31, 37–42]. Постконтрактная стадия начинается после заключения договора (контракта) с подрядчиком. По мнению авторов настоящего исследования, необходима некоторая степень детализации указанного разделения, поскольку жизненный цикл ИСП имеет четкие различия, например, между стадией строительства и эксплуатации объекта недвижимости. Поэтому и транзакционные издержки должны иметь минимум три стадии: предконтрактная (до заключения контракта с подрядчиком), постконтрактная (после заключения контракта с подрядчиком) и еще одна (после ввода объекта недвижимости в эксплуатацию). Сущность контракта в институциональной трактовке (и его разновидности) позволяет сделать вывод о том, что постконтрактная стадия встречается в рамках инвестиционно-строительного цикла несколько раз. Этот факт имеет особое значение для профессионального и научного обществ, поскольку взаимодействие субъектов на различных стадиях инвестиционно-строительного цикла отличается друг от друга, следовательно, меняются характеристики заключаемых контрактов.

Если кратко затронуть теневой сектор (составляющую), то можно предположить, что отношенческие контракты, соответственно и транзакционные издержки, на предконтрактной стадии будут связаны с обеспечением предсказуемости поведения участников ИСП (например, за счет привлечения конкретных контрагентов в проект с государственным участием [13]). На стадии строительства (постконтрактной) отношенческие контракты будут связаны с интенсификацией процедур строительного контроля и (или) надзора, межевания или сервитута (если возникнут некоторые изменения, например, из-за поступления жалоб), получения общеобяза-

⁴ Коуз Р.Г. Природа фирмы. 1937. URL: <http://analytical-school.seinst.ru/milestones-of-economic-thought/VEHI2%20Coase.pdf>

⁵ Ранжирование застройщиков РФ по объемам текущего строительства // ЕРЗ. URL: <https://erzrf.ru/top-zastroyshchikov/rf?topType=0&date=230501>

⁶ Следует из рекомендаций Комитета Совета Федерации от 16.11.2020 № 235 // Совет Федерации ФСРФ. URL: <http://council.gov.ru/activity/activities/roundtables/121483/>

тельной документации и т.д. На стадии эксплуатации, например жилого комплекса, особую роль будет играть восприятие потребителями строительной продукции, которое может повлиять на репутацию, следовательно, объем продаж застройщика. При этом усилением расхода ресурсов потребителей, связанного с изменением восприятия строительной продукции (жилой недвижимости), выступает показатель удовлетворительной работы управляющей компании. Чем менее удовлетворительная ее работа (по восприятию жильцов), тем выше вероятность того, что потребители (жильцы) будут задумываться о качестве приобретенной продукции, состоянии общей и (или) придомовой территории и др. Для снижения данной вероятности можно выстроить институты так, чтобы субъекты их среды не задумывались о существующих правилах и нормах поведения. Этот инструмент открыто или латентно фигурировал в работах Р. Коуза (упомянутой ранее), Д. Норта и др. Д. Норт описывал ситуацию, при которой субъекты рынка могут повторять действия конкурентов, извлекая доход от обхода формальных правил⁷. То есть застройщики, возвращаясь к описанной выше стратегии, могут перенимать опыт друг друга в обходе формальных правил (например, поступления жалоб граждан в судебные инстанции, как следствие рост трансакционных издержек застройщика), следовательно, трансакционные издержки могут распределяться и под воздействием данного фактора (доходный или эффективный опыт конкурентов в обходе формальных правил).

В качестве еще одного распределителя трансакционных издержек, который будет рассмотрен, выступает цифровизация взаимоотношений участников ИСС, описываемая в научной литературе [42–44]. Авторами отмечается, что рассмотрение цифровизации через аспект только снижения трансакционных издержек не является достаточным. Цифровизация меняет структуру трансакционных издержек, так сокращаются издержки на поиск и обработку информации, контрактацию и т.п. Однако недостаточно оснований говорить о том, что в той же мере сокращаются и трансакционные издержки, связанные с контролем и защитой прав собственности. Это объясняется необходимостью непрерывного контроля над качеством исходной информации, рассчитанных показателей и т.п., а также обеспечения ее сохранности, т.е. предотвращение утечек государственных, коммерческих и научных тайн. Последний пункт и детерминирует рост трансакционных издержек на обеспечение защиты прав собственности.

Риск утечки данных и при цифровизации взаимодействия, и при аутсорсинге того или иного вида является фактором, влияющим на величину

трансакционных издержек. Влияние риска зависит от склонности каждого конкретного субъекта к обеспечению информационной безопасности (сохранности данных). Характерным примером потенциала утечек государственных, коммерческих и научных тайн может выступить международный прогноз рынка инжиниринга. Российский рынок соответствует мировым темпам роста инжиниринга (в период 2011–2021 гг. среднегодовой темп роста составлял порядка 4,7 % в год, если рассчитывать по выручке инжиниринговых организаций), при этом прогнозируется рост 6,6 % в период 2022–2026 гг. Среднегодовой рост международного рынка аутсорсинга инжиниринговых услуг при этом составит 18,8 % в тот же период. Уже в 2021 г. рынок аутсорсинга оценивался в 1030 млрд долл., а инжиниринг около 1500–1600 млрд долл.⁸ Учитывая рассмотренные в настоящем исследовании детерминанты трансакционных издержек в ИСС (предсказуемость субъектов, полнота контрактов и т.д.), инжиниринг будет играть особую роль в ней, поскольку соответствующие организации (инжиниринговые) позволяют обеспечить предсказуемую среду транзакций. Роль факторинговых, инжиниринговых, консалтинговых организаций в ИСС является особой для трансакционных издержек, поэтому требует дополнительных исследований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе проведения исследования выявлено несколько распределителей трансакционных издержек в ИСС РФ: предсказуемость заказчика, институциональная рента подрядчика, институциональная рента застройщика, полнота отношенческих контрактов обеспечения предсказуемости заказчика, информация о доходности обхода формальных правил субъектами ИСС, цифровизация взаимодействия субъектов. Указанные выше распределители трансакционных издержек, как следствие, будут иметь разную структуру в зависимости от преобладающего типа взаимодействия (стратегическое или рыночное) субъектов ИСС. Специфика российской ИСС — превалирование стратегического взаимодействия субъектов над рыночным, что сопряжено с ростом трансакционных издержек, направленных на поддержание отношенческих контрактов, а также со склонностью агентов к участию в теневом секторе экономики.

Полученные результаты исследования не противоречат международным уже существующим, они дополняют эти исследования с позиций институциональных особенностей инвестиционно-строительного цикла РФ. Особенности отечественного цикла, описанные в статье, позволяют расширить

⁷ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. 1990. URL: <http://cee-moscow.com/doc/izd/North.pdf>

⁸ Engineering Services Global Market Report // The Business Research Company. URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/engineering-services-global-market-report>

границы анализа инвестиционных и строительных процессов, а также предметно подойти к вопросу о построении перечня статистических данных, которые следовало бы учитывать при разработке государственных программ, направленных на развитие не только строительной, но и смежных видов экономической деятельности.

Настоящее исследование дает возможность сделать вывод в пользу того, что существующее изучение деловой активности в строительстве⁹ может быть дополнено учетом параметра «транзакционные издержки». Описание особенности данного термина и потенциальные статьи транзакционных издержек рекомендуется предоставлять респонден-

там заранее, что позволит предметно подойти к учету административных барьеров в строительстве. Необходимость моделирования показателей транзакционных издержек в ИСС РФ для выдвижения целевых значений для индикативного планирования является актуальной.

Полученные результаты исследования также сопоставлены с тенденциями развития форм организации предпринимательской деятельности и видов интеграции субъектов в рамках строительной сферы и смежных для нее секторов. В работе уже упоминалось распространение инжиниринга и цифровых экосистем в российской экономике, а главной причиной этому, по мнению авторов, является непосредственно резерв оптимизации транзакционных издержек. Это обосновывает необходимость акцента на специфике контрактных отношений, отраженной в настоящей статье.

⁹ Ее оценкой занимается Росстат и Центр конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Сухарев О.С. Структурная и технологическая динамика российской экономики : доклад. М. : Институт экономики РАН, 2020. 53 с.
2. Владимирова И.Л., Земсков П.И. Методика управления стоимостью инвестиционно-строительного проекта на основе транзакционных издержек // Инновации и инвестиции. 2017. № 2. С. 11–16. EDN ZUKGQV.
3. Владимирова И.Л., Земсков П.И. Учет институциональных факторов в управлении инвестиционно-строительными проектами // Современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании : мат. VII Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию РЭУ им. Г.В. Плеханова. 2017. С. 21–26. EDN YMTRBL.
4. Земсков П.И. Управление стоимостью инвестиционно-строительного проекта с учетом институциональных факторов : дис. ... канд. экон. наук. М., 2017. 203 с.
5. Комкова А.А., Шаститко А.Е. Количественная оценка транзакционного сектора: возможности, ограничения, результаты // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2014. Т. 6. № 3 (13). С. 25–48. EDN TZKYJH.
6. Макаров Д.А., Юденко М.Н. Влияние институционального равновесия на развитие бизнеса // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : сб. ст. по итогам XVI Междунар. науч.-практ. конф. 2021. С. 214–218. EDN IGSSNI.
7. Бузырев В.В., Кашина Е.В. Оптимизация транзакционных издержек на основе показателя стоимости строительного бизнеса // Вестник гражданских инженеров. 2012. № 6 (35). С. 163–170. EDN QZATZT.
8. Шаталкин И.А. Транзакционные издержки фирмы: влияние информационных технологий : дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2014. 191 с.
9. Половникова Н.А., Юденко М.Н. Транзакционные издержки в деятельности хозяйствующих субъектов в строительстве // Экономика строительства. 2012. № 1 (13). С. 32–36. EDN OPHIMX.
10. Половникова Н.А. Роль транзакционных издержек при взаимодействии участников инвестиционно-строительного комплекса // Проблемы современной экономики. 2012. № 4 (44). С. 288–291. EDN PZHBSD.
11. Березин А.Э., Городнова Н.В., Машнов М.А., Созонов Е.П. Институциональный подход: методика оценки транзакционных издержек // International Scientific and Practical Conference World Science. 2016. Т. 4. № 8 (12). С. 4–8. EDN WHXSAT.
12. Hosseini S.M., Tavakoli M. Markets, hierarchies, or hybrids as alternative governance structures in construction contracts: transaction cost economics analysis // Journal of Construction Engineering and Management. 2023. Vol. 149. Issue 1. DOI: 10.1061/(asce)co.1943-7862.0002426
13. Abdul-Aziz A.-R. Applications of mainstream economic theories to the construction industry: transaction costs // Research Companion to Construction Economics. 2022. Pp. 178–198. DOI: 10.4337/9781839108235.00016
14. Лукичев М.Ю. Управление транзакционными издержками строительных корпораций : дис. ... канд. экон. наук. М., 2011. 157 с.
15. Zainuddin F.K., Mustapa F.D., Misnan S.H. Transaction cost economics for housing development: systematic literature review // International Journal of

Innovation and Industrial Revolution. 2022. Vol. 4. Issue 12. Pp. 16–23. DOI: 10.35631/ijirev.412002

16. Li H., Arditi D., Wang Z. Factors that affect transaction costs in construction projects // Journal of Construction Engineering and Management. 2013. Vol. 139. Issue 1. Pp. 60–68. DOI: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000573

17. Li H., Arditi D., Wang Z. Determinants of transaction costs in construction projects // Journal of Civil Engineering and Management. 2015. Vol. 21. Issue 5. Pp. 548–558. DOI: 10.3846/13923730.2014.897973

18. Li H., Zhang C. A comparative study between China and USA on the influencing path of transaction costs in construction projects // Proceedings of International Structural Engineering and Construction. 2016. Vol. 3. Issue 1. DOI: 10.14455/ISEC.res.2016.30

19. Полтерович В.М. Конкуренция, сотрудничество и удовлетворенность жизнью. Часть 2. Основы лидерства — коллаборативные преимущества // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15. № 3. С. 42–47. DOI: 10.15838/esc.2022.3.81.2. EDN IQHEVI.

20. Li H., Arditi D., Wang Z. Transaction costs incurred by construction owners // Engineering, Construction and Architectural Management. 2014. Vol. 21. Issue 4. Pp. 444–458. DOI: 10.1108/ECAM-07-2013-0064

21. Li H., Arditi D., Wang Z. Transaction-related issues and construction project performance // Construction Management and Economics. 2012. Vol. 30. Issue 2. Pp. 151–164. DOI: 10.1080/01446193.2012.655254

22. Atanasov V.A., Greenwood D.J., Ross H., Sanchez D.E. Forensic delay analysis as evidence of transaction costs in construction projects // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 1101. Issue 5. P. 052009. DOI: 10.1088/1755-1315/1101/5/052009

23. Zainuddin F.K., Mustapa F.D., Mustapa M. Debunking the unaffordable houses in Malaysia from the transaction cost economics perspectives: a preliminary study // International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB). 2022. Vol. 7. Issue 39. Pp. 106–114. DOI: 10.55573/IJAFB.073911

24. Ramesh S., Shahzad W., Sutrisna M. Transaction cost of Offsite Construction (OSC): A New Zealand study // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2022. Vol. 1101. Issue 4. P. 042044. DOI: 10.1088/1755-1315/1101/4/042044

25. Юденко М.Н., Юденко Е. Влияние транзакционных издержек на эффективность строительных организаций // Вестник факультета управления СПбГЭУ. 2017. № 2. С. 67–75. EDN YLJKO.

26. Юденко М.Н., Ильина А.А. Оценка подходов к классификации транзакционных издержек в инвестиционно-строительном комплексе // Экономика строительства. 2013. № 1 (19). С. 24–28.

27. Юденко М.Н. Институциональные аспекты предпринимательской деятельности в строи-

тельстве // Вестник Поволжского государственного технологического университета. Серия: Экономика и управление. 2021. № 1 (49). С. 5–15. DOI: 10.25686/2306-2800.2021.1.5. EDN YQRRLS.

28. Алексеев А.А., Беляева Е.Ю. К вопросу о транзакционных издержках в инвестиционно-строительном комплексе // Вопросы экономики и права. 2018. № 119. С. 102–110. EDN YABACD.

29. Городнова Н.В. Разработка центра учета транзакционных издержек предприятия // Экономика, статистика и информатика // Вестник УМО. 2015. № 3. С. 47–50. EDN TWUSUZ.

30. Haaskjold H., Andersen B., Langlo J.A. Dissecting the project anatomy: Understanding the cost of managing construction projects // Production Planning & Control. 2023. Vol. 34. Issue 2. Pp. 117–138. DOI: 10.1080/09537287.2021.1891480

31. Асаул А.Н., Иванов С.Н. Снижение транзакционных затрат в строительстве за счет оптимизации информационного пространства. СПб. : АНО ИПЭВ, 2008. С. 6–200. EDN TXHOMOC.

32. Бузырев В.В., Юденко М.Н. Роль специфических активов в снижении транзакционных издержек в строительстве // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 3. С. 45–49. EDN KHQOEN.

33. Блохин А.А., Стерник С.Г. Институциональная рента как нерыночный механизм экономического роста // Научные труды: Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2019. Т. 17. С. 7–26. DOI: 10.29003/m808.sp_ief_ras2019/7-26. EDN AVEJKW.

34. Corsi S., Feranita F., De Massis A. International R&D partnerships: The role of government funding in reducing transaction costs and opportunistic behavior // R&D Management. 2021. Vol. 52. Issue 3. Pp. 530–547. DOI: 10.1111/radm.12497

35. Шенилова Н.П. Роль транзакционных издержек в управлении проектами корпорации // Корпоративные финансы. 2016. Т. 10. № 1. С. 88–101. DOI: 10.17323/j.jcfr.2073-0438.10.1.2016.88-101

36. Wu H., Qian Q.K., Straub A., Visscher H.J. Factors influencing transaction costs of prefabricated housing projects in China: developers' perspective // Engineering, Construction and Architectural Management. 2022. Vol. 29. Issue 1. Pp. 476–501. DOI: 10.1108/ECAM-07-2020-0506

37. Юденко М.Н., Гончарова М.С. Оценка влияния социальных институтов на эффективность предпринимательской деятельности строительных организаций // Микроэкономика. 2018. № 5. С. 71–77. EDN YMVOKL.

38. Блохин А.А., Стерник С.Г., Телешев Г.В. Трансформация институциональной ренты застройщиков многоквартирного жилья в институциональную ренту кредитных организаций // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2019. № 1 (208). С. 6–17. DOI: 10.24411/2072-4098-2019-10101. EDN YTOFZJ.

39. Маричев С.Г. Анализ транзакционных издержек трансфера инноваций в экономику в части патентного права в России // Искусственные общества. 2019. Т. 14. № 4. С. 14. DOI: 10.18254/S207751800007732-4. EDN WJTAWT.

40. Sama H., Ndunguru P., Nsimbila P. Transaction costs and competitive tendering in public procurement: Moderating role of integrity // African Journal of Business Management. 2022. Vol. 16. Issue 6. Pp. 130–146. DOI: 10.5897/AJBM2021.9235

41. Городнова Н.В. Транзакционный анализ и оценка издержек интегрированных структур с государственным участием как способ мониторинга эффективности их деятельности // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 28 (193). С. 12–17. EDN MUAYXP.

42. Городнова Н.В. Сокращение транзакционных издержек в цифровой экономике // Креативная экономика. 2022. Т. 16. № 6. С. 2073–2092. DOI: 10.18334/ce.16.6.114818. EDN KUTUDF.

43. Козырев А.Н. Цифровизация, математические методы и системный кризис экономической науки // Цифровая экономика. 2019. № 4 (8). С. 5–20. DOI: 10.34706/DE-2019-04-01. EDN NVWAEA.

44. Веретенникова А.Ю., Козинская К.М. Моделирование влияния институциональной среды на развитие цифровых платформ и экономики совместного пользования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15. № 5. С. 257–273. DOI: 10.15838/esc.2022.5.83.14. EDN EKOUUT.

Поступила в редакцию 8 июня 2023 г.

Принята в доработанном виде 28 августа 2023 г.

Одобрена для публикации 28 августа 2023 г.

ОБ АВТОРАХ: Роман Русланович Козаков — магистрант; Санкт-Петербургский государственный экономический университет (СПбГЭУ); 191023, г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30–32, литер А; РИНЦ ID: 1186538, kozakov-2001@list.ru;

Вадим Аркадьевич Кошечев — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики строительства и ЖКХ, заместитель декана по научной работе; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ); 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4; РИНЦ ID: 355073, Scopus: 57212885664, ORCID: 0000-0003-4410-6440; nrmos@bk.ru.

Вклад авторов:

Козаков Р.Р. — идея, сбор и обработка материала, написание итогового текста и выводов.

Кошечев В.А. — научное руководство, итоговые выводы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

REFERENCES

1. Sukharev O.S. *Structural and technological dynamics of the Russian economy*. Moscow, Institute of Economics RAS, 2020; 53. (rus.).

2. Vladimirova I.L., Zemskov P.I. Cost management methodology for investment and construction projects based on transaction costs. *Innovation and Investment*. 2017; 2:12-15. EDN ZUKGQV. (rus.).

3. Vladimirova I.L., Zemskov P.I. Considering institutional factors in project construction management. *Materials of the VII International Scientific and Practical Conference dedicated to the 110th anniversary of the Russian University of Economics named after G.V. Plekhanov*. 2017; 21-26. EDN YMTRBL. (rus.).

4. Zemskov P.I. *Management of the cost of an investment and construction project, taking into account institutional factors : dis. ... PhD in Economics*. Moscow, 2017; 203. (rus.).

5. Anastasia K., Shastitiko A. Measuring the transaction sector: opportunities, constraints, results. *Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal*. 2014; 6(3):(13):25-48. EDN TZKYJH. (rus.).

6. Makarov D.A., Yudenko M.N. The impact of institutional equilibrium on business development. *Modern Management: Problems and Prospects : XV International scientific-practical conference*. 2021; 214-218. EDN IGSSNI. (rus.).

7. Buzyrev V.V., Kashina E.V. Optimization of transactional expenses on the basis of the construction business value indicator. *Bulletin of Civil Engineers*. 2012; 6(35):163-170. EDN QZATZT. (rus.).

8. Shatalkin I.A. *Transaction costs of the firm: impact of information technologies : dis. ... candidate of economic sciences*. St. Petersburg, 2014; 191. (rus.).

9. Polovnikova N.A., Yudenko M.N. Transaction costs in the activities of economic entities in construction. *Construction Economics*. 2012; 1(13):32-36. EDN OPHIMX. (rus.).

10. Polovnikova N.A. The role of transactional costs in the interaction of participants in investment and construction complex. *Problems of the modern economy*. 2012; 4(44):288-291. EDN PZHBSD. (rus.).

11. Berezin A.E., Gorodnova N.V., Mashnov M.A., Sozonov E.P. Institutional approach: methodology for assessing transaction costs. *International Scientific and Practical Conference World Science*. 2016; 4(8):4-8. EDN WHXSAT. (rus.).

12. Hosseinian S.M., Tavakoli M. Markets, hierarchies, or hybrids as alternative governance structures in construction contracts: Transaction cost economics analysis. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2023; 149(1). DOI: 10.1061/(asce)co.1943-7862.0002426

13. Abdul-Aziz A.-R. Applications of mainstream economic theories to the construction industry: transaction costs. *Research Companion to Construction Economics*. 2022; 178-198. DOI: 10.4337/9781839108235.00016

14. Lukichev M.Yu. *Managing transaction costs of construction corporations : dis. ... candidate of economic sciences*. Moscow, 2011; 100-130. (rus.).

15. Zainuddin F.K., Mustapa F.D., Misnan S.H. Transaction cost economics for housing development: systematic literature review. *International Journal of Innovation and Industrial Revolution*. 2022; 4(12):16-23. DOI: 10.35631/ijirev.412002

16. Li H., Arditi D., Wang Z. Factors that affect transaction costs in construction projects. *Journal of Construction Engineering and Management*. 2013; 139(1):60-68. DOI: 10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000573

17. Li H., Arditi D., Wang Z. Determinants of transaction costs in construction projects. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2015; 21(5):548-558. DOI: 10.3846/13923730.2014.897973

18. Li H., Zhang C. A comparative study between China and USA on the influencing path of transaction costs in construction projects. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction*. 2016; 3(1). DOI: 10.14455/ISEC.res.2016.30

19. Polterovich V.M. Competition, collaboration, and life satisfaction. Part 2. The fundament of leadership — collaborative advantage. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022; 15(3):42-47. DOI: 10.15838/esc.2022.3.81.2. EDN IQHEVI. (rus.).

20. Li H., Arditi D., Wang Z. Transaction costs incurred by construction owners. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2014; 21(4):444-458. DOI: 10.1108/ECAM-07-2013-0064

21. Li H., Arditi D., Wang Z. Transaction-related issues and construction project performance. *Construction Management and Economics*. 2012; 30(2):151-164. DOI: 10.1080/01446193.2012.655254

22. Atanasov V.A., Greenwood D.J., Ross H., Sanchez D.E. Forensic delay analysis as evidence of transaction costs in construction projects. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2022; 1101(5):052009. DOI: 10.1088/1755-1315/1101/5/052009

23. Zainuddin F.K., Mustapa F.D., Mustapa M. Debunking the unaffordable houses in Malaysia from the transaction cost economics perspectives: A pre-

liminary study. *International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB)*. 2022; 7(39):106-114. DOI: 10.55573/IJAFB.073911

24. Ramesh S., Shahzad W., Sutrisna M. Transaction Cost of Offsite Construction (OSC): A New Zealand Study. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2022; 1101(4):042044. DOI: 10.1088/1755-1315/1101/4/042044

25. Yudenko M.N., Yudenko E.A. The impact of transaction costs on the efficiency of construction organizations. *Bulletin of the Faculty of Management of St. Petersburg State University of Economics*. 2017; 2:67-75. EDN YLJIKO. (rus.).

26. Yudenko M.N., Il'ina A.A. Evaluation of approaches to the classification of transaction costs in the investment and construction complex. *Construction Economics*. 2013; 1(19):24-28. (rus.).

27. Iudenko M.N. Institutional aspects of entrepreneurial activity in the construction sector. *Vestnik of Volga State University of Technology. Series: Economy and Management*. 2021; 1(49):5-15. DOI: 10.25686/2306-2800.2021.1.5. EDN YQRRLS. (rus.).

28. Alekseev A.A., Beliaeva E.Yu. About transaction costs in the investment-construction complex. *Issues of Economics and Law*. 2018; 119:102-110. EDN YABACD. (rus.).

29. Gorodnova N.V. Development of a center for the accounting transaction costs of the enterprise. *Economics, statistics and informatics. Bulletin of the educational-methodical association*. 2015; 3:47-50. EDN TWUSUZ. (rus.).

30. Haaskjold H., Andersen B., Langlo J.A. Dissecting the project anatomy: Understanding the cost of managing construction projects. *Production Planning & Control*. 2023; 34(2):117-138. DOI: 10.1080/09537287.2021.1891480

31. Asaul A.N., Ivanov S.N. *Reducing transaction costs in construction due to optimization of the information space*. St. Petersburg, ANO IPEV, 2008; 6-200. EDN TXOMOC. (rus.).

32. Buzyrev V.V., Yudenko M.N. The role of specific assets in transaction costs decrease in construction. *Bulletin of Baikal State University*. 2009; 3:45-49. EDN KHQOEN. (rus.).

33. Blokhin A.A., Sternik S.G. Institutional rent as a non-market mechanism of economic growth. *Scientific works: Institute of Economic Forecasting Russian Academy of Sciences*. 2019; 17:7-26. DOI: 10.29003/m808.sp_ief_ras2019/7-26. EDN AVEJKW. (rus.).

34. Corsi S., Feranita F., De Massis A. International R&D partnerships: The role of government funding in reducing transaction costs and opportunistic behavior. *R&D Management*. 2021; 52(3):530-547. DOI: 10.1111/radm.12497

35. Shepilova N.P. The role of transaction costs in corporate project management. *Journal of Corporate Fi-*

nance Research. 2016; 10(1):88-101. DOI: 10.17323/j.jcfr.2073-0438.10.1.2016.88-101. (rus.).

36. Wu H., Qian Q.K., Straub A., Visscher H.J. Factors influencing transaction costs of prefabricated housing projects in China: developers' perspective. *Engineering, Construction and Architectural Management*. 2022; 29(1):476-501. DOI: 10.1108/ECAM-07-2020-0506

37. Yudenko M.N., Goncharova M.S. Assessment of the impact of social institutions on efficiency of build organizations business activity. *Microeconomics*. 2018; 5:71-77. EDN YMVOKL. (rus.).

38. Blokhin A.A., Sternik S.G., Teleshev G.V. Transformation of the institutional rent of developers of multi-family housing into institutional rent of credit organizations. *Property Relations in the Russian Federation*. 2019; 1(208):6-17. DOI: 10.24411/2072-4098-2019-10101. EDN YTOFZJ. (rus.).

39. Marichev S. Analysis of innovations-to-economy transfer transaction costs in terms of patent law in Russia. *Artificial Societies*. 2019; 14(4):14. DOI: 10.18254/S207751800007732-4. EDN WJTAWT. (rus.).

40. Sama H., Ndunguru P., Nsimbila P. Transaction costs and competitive tendering in public procure-

ment: Moderating role of integrity. *African Journal of Business Management*. 2022; 16(6):130-146. DOI: 10.5897/AJBM2021.9235

41. Gorodnova N.V. Transactional analysis and cost evaluation of integrated structures with state participation as a way of monitoring their efficiency. *Economic Analysis: Theory and Practice*. 2010; 28(193):12-17. EDN MUAYXP. (rus.).

42. Gorodnova N.V. Reducing transaction costs in the digital economy. *Creative Economy*. 2022; 16(6):2073-2092. DOI: 10.18334/ce.16.6.114818. EDN KUTUDF. (rus.).

43. Kozyrev A.N. Digitalization, mathematical methods and the systemic crisis of economic science. *Digital Economy*. 2019; 4(8):5-20. DOI: 10.34706/DE-2019-04-01. EDN NVWAEA. (rus.).

44. Veretennikova A.Yu., Kozinskaya K.M. Modeling the impact of the institutional environment on the development of digital platforms and the sharing economy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2022; 15(5):257-273. DOI: 10.15838/esc.2022.5.83.14. EDN EKOUUT. (rus.).

Received June 8, 2023.

Adopted in revised form on August 28, 2023.

Approved for publication on August 28, 2023.

B I O N O T E S : **Roman R. Kozakov** — master's student; **St. Petersburg State University of Economics (SPbSUE)**; letter A 30-32 emb. Griboedov Canal, St. Petersburg, 191023, Russian Federation; SPIN-code: 9412-0420, ID RSCI: 1186538, kozakov-2001@list.ru;

Vadim A. Koshcheev — Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Economics of Construction and Housing and Communal Services, Deputy Dean for Research; **St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering (SPbGASU)**; 4, 2nd Krasnoarmeyskaya st., St. Petersburg, 190005, Russian Federation; SPIN-code: 7268-4941, ID RSCI: 355073, Scopus: 57212885664, ORCID: 0000-0003-4410-6440; npmos@bk.ru.

Contribution of the authors:

Roman R. Kozakov — idea, data gathering and processing, writing of the article, writing the source text, final conclusions.

Vadim A. Koshcheev — author supervising, final conclusions.

The authors declare no conflict of interest.