

7. Ebner B., Henze N. Bahadur efficiencies of the Epps–Pulley test for normality. *Journal of Mathematical Sciences*. 2021; 273: 861–870. DOI: 10.1007/s10958-023-06547-2.
8. Lemeshko B.Yu. Kriterii proverki otkloneniya raspredeleniya ot normal'nogo zakona. *Rukovodstvo po primeneniyu* = Criteria for testing the deviation of a distribution from the normal law. Application Guide. Novosibirsk: NSTU; 2014. 192 p. (In Russ.)
9. Lemeshko B.Yu. Statisticheskii analiz dannykh, modelirovaniye i issledovaniye veroyatnostnykh zakonornostey. *Komp'yuternyy podkhod* = Statistical data analysis, modeling and study of probability patterns. Computer approach. Novosibirsk: NSTU; 2011. 888 p. (In Russ.)
10. Razali N.M., Wah Y.B. Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*. 2011; 2; 1: 21–33.
11. Statistics and Machine Learning Toolbox User's Guide [Internet]. Available from: https://www.mathworks.com/help/pdf_doc/stats/stats.pdf.
12. BenSaida A. Shapiro-Wilk and Shapiro-Francia normality tests [Internet]. Available from: <https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/13964-shapiro-wilk-and-shapiro-francia-normality-tests>.
13. Nazarov A.A. Proverka normal'nosti raspredeleniya s ispol'zovaniyem kriteriya Eppsa-Palli sredstvami Python = Testing the Normality of Distribution Using the Epps-Pally Test Using Python [Internet]. Available from: <https://github.com/AANazarov/MyModulePython.git>. (In Russ.)
14. Kelly D.E. *Oceanographics Analysis with R*. New York: Springer-Verlag; 2018. 280 p. DOI: 10.1007/978-1-4939-8844-0.
15. The R project for Statistical Computing [Internet]. Available from: <https://www.r-project.org>.
16. GOST R ISO 5479–2002. Proverka otkloneniya raspredeleniya veroyatnostey ot normal'nogo raspredeleniya = GOST R ISO 5479–2002. Testing the Deviation of a Probability Distribution from a Normal Distribution. Moscow: Gosstandart of Russia; 2002. (In Russ.)
17. International Standard ISO 5479-1997. Statistical interpretation of data – Test for departure from the normal Distribution. Geneva: International Standardization Organization, 1997.
18. Altar R.R., Samanta D., Konar D., Bhattacharrya S. *Software Source Code: Statistical Modeling*. Berlin: De Gruyter, 2021. 358 s. DOI: 10.1515/9783110703399.
19. Tipikin A.A. Epps-Pulley test for departure from normal distribution [Internet]. Available from: <https://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/158036-epstest>.
20. Stigler S.M. Do robust estimators work with real data? *The Annals of Statistics*. 1977; 5; 6: 1055–1098. DOI: 10.1214/aos/1176343997.
21. Bessonov A.A. *Iskusstvennyy intellekt i matematicheskaya statistika v kriminalisticheskoy izuchenii prestupleniy* = Artificial Intelligence and Mathematical Statistics in Forensic Study of Crimes. Moscow: Prospekt; 2021. 816 p. (In Russ.)
22. Karamandis M., Beutler F. Ensemble slice sampling. *Statistics and Computing*. 2021; 31; 61: 1–18. DOI: 10.1007/s11222-021-10038-2.

Сведения об авторах

Алексей Алексеевич Типикин

Начальник отдела

Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова, Санкт-Петербург, Россия
Эл. почта: alextip@mail.ru

Александр Александрович Прусаков

Старший научный сотрудник

Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова, Санкт-Петербург, Россия
Эл. почта: prusakovaa@mail.ru

Николай Александрович Тимошенко

Младший научный сотрудник

Военный учебно-научный центр Военно-морского флота «Военно-морская академия имени Адмирала Флота Советского Союза Н.Г. Кузнецова, Санкт-Петербург, Россия
Эл. почта: timoshenkonik@mail.ru

Information about the authors

Alexey A. Tipikin

Head of Department

Military Training and Research Center of the Navy “Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov”, St. Petersburg, Russia
E-mail: alextip@mail.ru

Alexander A. Prusakov

Senior Researcher

Military Training and Research Center of the Navy “Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov”, St. Petersburg, Russia
E-mail: prusakovaa@mail.ru

Nikolai A. Timoshenko

Junior Researcher,

Military Training and Research Center of the Navy “Naval Academy named after Admiral of the Fleet of the Soviet Union N.G. Kuznetsov”, St. Petersburg, Russia
E-mail: timoshenkonik@mail.ru

Трансакционные издержки в цифровых координатах

В статье рассматривается проблематика исследования трансакционных издержек через призму концепции «расширенного предприятия» в цифровой экономике, определяются эволюционные подходы исследования трансакционных издержек, систематизируются классификационные признаки трансакционных издержек, структурный состав и способы учета трансакционных издержек, а также предложена модель взаимосвязи трансакционных и трансформационных издержек

в аналоговой и цифровой экономике, что позволяет более комплексно рассмотреть изменения трансакционных издержек в цифровых координатах.

Ключевые слова: трансакционные издержки, классификационные признаки трансакционных издержек, подходы исследования трансакционных издержек, трансакционные издержки в цифровой экономике.

Svetlana S. Galazova

North Ossetian State University named after Kosta Levanovich Khetagurov, Vladikavkaz, Russia

Transaction Costs in Digital Coordinates

The article examines the problems of studying transaction costs through the prism of the concept of an “extended enterprise” in the digital economy, defines evolutionary approaches to the study of transaction costs, classifies the classification features of transaction costs, the structure and methods of accounting for transaction costs, and also proposes a model of the relationship between transaction and transformation costs in analog and digital economies, which allows

a more comprehensive consideration of changes in transaction costs in digital coordinates.

Keywords: transaction costs, classification signs of transaction costs, approaches to the study of transaction costs, transaction costs in the digital economy.

Введение

Рыночное взаимодействие экономических субъектов сопровождается формированием трансакционных издержек и становится центральным пунктом создания сетевых бизнес-моделей предприятий в условиях цифровой трансформации социально-экономических систем.

Согласно концепции «расширенного предприятия» (extended enterprise), рассматриваемой в работах Г. Гилмана, [1] Дж. Поста, Л. Престона, С. Сакса [2] и др. предприятие представляет собой сложную систему взаимодействий с другими фирмами, поэтому границы между внутренней и внешней средой предприятия становятся крайне динамичными и определяются факторами взаимосвязи фирмы со своими стейкхолдерами и другими заинтересованными лицами при формировании

цепочки ценностей участников сети, детерминированной отраслевой направленностью и сетевым взаимодействием фирм, выполняющих различную функциональную роль при реализации всей цепочки ценностей товаров и услуг предприятия.

Другими словами, с позиции теории «расширенного предприятия» фирмы являются сетевыми центрами взаимодействия со своими стейкхолдерами, формируя экономию затрат за счет гибкости сетевых связей по всей цепочке создания ценностей. Однако функциональная устойчивость всей сетевой цепочки создания ценностей зависит от сферы ее формирования, рыночной конъюнктуры, регулятивного контроля сбытовых сетей, предпочтений потребителей, а также от уровня и структуры трансакционных издержек взаимодействия экономических субъектов в сетевой цепи.

Следует отметить, что в исследованиях, посвященных проблематике влияния цифровизации на уровень трансакционных издержек в научной и аналитической литературе отсутствует единство точек зрения. Одни исследователи считают, что в условиях цифровой экономики трансакционные издержки сетевого взаимодействия экономических субъектов существенно снижаются, что позволяет предприятиям встраиваться в глобальные производственно-сбытовые сети с максимальным географическим охватом торговых рынков и высокой скоростью вовлеченности потребителей в цепочку ценностей компаний. [3] Другие наоборот подчеркивают, что цифровизация бизнес-процессов удлиняет цепочки ценностей и повышает степень опосредованности связей между производителями и потребителями, поскольку цифровизация

сильно фрагментирует предпочтения потребителей в зависимости от различных форматов и регионов реализации товаров и услуг, тем самым затрудняя процессы планирования и логистического согласования действий участников цепи «расширенного предприятия», что увеличивает транзакционные издержки взаимодействия фирм и повышает управленческую неустойчивость сбытовых цепочек. [4]

Данное исследование посвящено рассмотрению содержательной структуры транзакционных издержек, систематизации классификационных признаков и способов их учета, а также уточнению специфики взаимосвязи транзакционных и трансформационных издержек в цифровой и аналоговой экономике, что позволяет более комплексно рассмотреть изменения транзакционных издержек в условиях цифровизации экономических систем.

1. Транзакционные издержки: структура и классификационные признаки

Все рыночные сделки несут с собой транзакционные издержки. Понятие транзакции(сделки) как «отчуждения и присвоение прав собственности» в научный оборот ввел Дж. Коммонс, рассматривавший транзакции в качестве центрального объекта институционального анализа в отличие от классического подхода, где базовыми категориями выступают— товар и его рыночная цена. [5]

На существование особых «транзакционных издержек», определяющих границу между фирмой и рынком, первым обратил внимание Р. Коуз, полагая, что они формируются рыночным механизмом и рыночным обменом. Возникновение транзакционных издержек вытекает из необходимости при реализации ры-

ночных транзакций экономическим агентам нести затраты на ведение переговоров, заключение контрактов, а также затраты связанные с поиском информации о рыночных ценах на товары. [6]

В работах Д.Норта и Дж.Уоллиса [7-8] природа транзакционных издержек не ограничивается только сферой рыночного обмена, поскольку транзакционные издержки возникают до стадии обмена, во время рыночного обмена и после данной фазы.

В работах данных исследователей заложен подход разграничения трансформационных издержек, связанных с изменением физических свойств объекта сделки и транзакционных издержек— не связанных с изменением физических свойств объекта сделки, а вытекающих из перехода прав собственности на него.

В работе К. Экрроу природа транзакционных издержек, определяется эксплуатацией всей экономической системы в целом. [9]

Автор	Структура транзакционных издержек	
1. Коуз Р.	Транзакционные издержки это неизбежные на рынке издержки проведения переговоров и заключения контрактов на каждую транзакцию обмена, а также для выяснения цены товара.	
2. Норт Д., Уоллис Дж.	Транзакционные издержки –это издержки оценки полезных свойств объекта обмена и издержки обеспечения прав собственности, а также издержки принуждения к их соблюдению	
	1) Транзакционные издержки до обмена; 2) Транзакционные издержки во время обмена; 3) Транзакционные издержки после обмена;	Трансформационные издержки направлены на изменение физических свойств вещи. Транзакционные издержки связаны с переходом прав собственности и не меняют физических свойств вещи
3.Экрроу К.	Транзакционные издержки это издержки эксплуатации экономической системы	
4. Уильямсон О.И.	Транзакционные издержки есть экономический эквивалент трения в механических системах	
	Издержки ex ante	Издержки ex post
5. Менар К.	Транзакционные издержки	
	1) Издержки вычленения 2) Информационные издержки 3)Издержки масштаба 4) Издержки оппортунистического поведения	1) Издержки мониторинга и предупреждения оппортунизма 2) Издержки спецификации и защиты прав собственности 3) Издержки защиты от третьих лиц
6. Фуруботн Э., Рихтер Р.,	Транзакционные издержки	
7. Эггертссон Т.	Транзакционные издержки	
	1)Издержки поиска информации 2) Издержки ведения переговоров 3) Издержки измерения 4) Издержки спецификации и защиты прав собственности 5) Издержки оппортунистического поведения	
8. Попов Е.В.	Трансформационные издержки	Транзакционные издержки
	1) Использование капитала 2) Использование трудовых ресурсов 3) Использование материальных ресурсов 4) Использование информационных ресурсов	1) Поиск информации 2) Защита прав собственности 3) Анализ рынка 4) Продвижение продукции 5) Защита от оппортунизма
9. Радаев В.В.	Транзакционные издержки	
10.Нестеренко А.Н.	Транзакционные издержки	
	1) Издержки по поиску информации 2) Издержки оценки и контроля качества 3) Издержки ведения и заключения переговоров 4) Издержки защиты прав собственности 5) Издержки защиты от оппортунистического поведения	

Рис. 1. Различные подходы к структуре транзакционных издержек. (составлено автором)

Различные подходы к структуре транзакционных издержек отражены на рисунке 1. [5–17]

Как видно из рисунка 1 для исследований, рассматривающих проблематику транзакционных издержек, отсутствует единство мнений относительно содержательной наполняемости и видовой структуры транзакционных издержек.

Кроме того, различные авторы, исследуя природу транзакционных издержек акцентировали внимание на различных видовых характеристиках транзакционных издержек, не ограничиваясь только сферой рыночного обмена. Так, К. Менар важное значение придает транзакционным издержкам, формирующимся еще внутри стадии производства (издержки вычлeния, связанные с различной степенью делимости технологической цепочки производства). [11]

В свою очередь, О. Уильямсон опираясь на контрактную основу взаимодействия экономических агентов, особое внимание уделяет издержкам предупреждения оппортунистического поведения, вклю-

ченным в пост-контрактные транзакционные издержки (ex post), вызывающим максимальное экономическое «трение» при взаимодействии агентов, что требует применения особых инструментов снижения данных издержек. [10] При всей важности и обоснованности контрактного фокуса исследования агентских соглашений, следует отметить, что он не охватывает все источники и причины возникновения транзакционных издержек взаимодействия экономических субъектов, включая социально-психологические факторы.

Типизация транзакционных издержек Э. Фуруботна и Р. Рихтера строится на различных сферах возникновения транзакционных издержек (рыночная, управленческая и политическая сферы), что позволяет более широко рассматривать природу транзакционных издержек, опосредующих взаимодействие различных субъектов. [12] Особенностью спецификации транзакционных издержек Е. В. Попова является включение в структуру транзакционных издержек

таких элементов как — анализ рынка и продвижение продукции. [14]

Систематизация транзакционных издержек В.В.Радаева опирается на жизненный цикл формирования и поддержания деловых соглашений, включая право доступа к ресурсам, что является важнейшим атрибутом в условиях цифровых трансформаций. [15] В группировке элементов транзакционных издержек, предложенной Нестеренко А.Н., особое внимание уделяется оценке и контролю качества объекта транзакций, что важно не только для товаров, но и для услуг как объектов рыночных транзакций. [16]

Многообразие подходов к структуризации элементов транзакционных издержек порождает и множественность квалификационных признаков транзакционных издержек, включая новые подвиды данных издержек, способы учета и инструменты снижения. Классификационные признаки транзакционных издержек отражены на рисунке 2. [6–8, 17–37]



Рис. 2. Классификационные признаки транзакционных издержек (составлено автором)

Как видно из рисунка 2 помимо традиционных признаков транзакционных издержек по рыночности (рыночные/нерыночные транзакционные издержки) [6, 9, 13, 15, 17], явности [22, 23], легальности [24, 25], а также времени заключения контракта [10, 21], применяются и более нестандартные классификационные признаки транзакционных издержек, связанные со степенью риска (рецептативные транзакционные издержки) [27], исследуются бюджетные транзакционные издержки [34] и поведенческие транзакционные издержки. [35]

В работе Makoto Y. транзакционные издержки по способу снижения делятся на: технические транзакционные издержки, которые связаны с возможностью снижения за счет применения новых технологий (сбора, обработки, передачи и хранения информационных данных), а также искусственные транзакционные издержки, которые можно снизить за счёт регулирования правил, норм, законов и рутин человеческого поведения. [36] В данном случае разделяется технологическая основа и социально-институциональная природа транзакционных издержек.

Одной из важных дискуссионных проблем теории транзакционных издержек является вопрос относительно того, как именно снижается транзакционные издержки: за счет действия среды и институтов (например, институтов доверия) [32] или сами экономические агенты снижают транзакционные издержки, поскольку институты могут действовать дисфункционально и не столько снижать, сколько даже повышать уровень транзакционных издержек. [18]

Следующей дискуссионной проблемой теории транзакционных издержек является взаимосвязь между информационными и транзакционными

издержками. Большинство авторов поддерживают подход, что информационные издержки является составной частью транзакционных издержек [7–8, 14, 16], хотя есть и противоположная точка зрения, что транзакционные издержки входят в состав информационных издержек. [33] В тоже время есть позиция, в рамках которой полагается, что данные виды издержек образуют два различных массива. [38]

Резюмируя раздел, можно отметить следующие моменты: во-первых, многообразие теоретических подходов, структурных элементов, классификационных признаков и видов транзакционных издержек не исключает их существование при взаимодействии экономических субъектов, а демонстрирует необходимость развития различного теоретического и практического инструментария исследования и учета данного явления; во-вторых, динамика снижения транзакционных издержек происходит нелинейно в краткосрочном и долгосрочном периоде как и динамика институциональных

изменений, поэтому и способы снижения транзакционных издержек могут быть различными; в-третьих, взаимосвязь информационных, трансформационных и транзакционных издержек более сложная чем простое калькулирование затрат на информационные товары и услуги.

2. Модель транзакционных издержек и трансформационных издержек в цифровой и аналоговой экономике

Рассмотрим графически вариант модели трансформационных и транзакционных издержек в аналоговой и цифровой экономике с позиции взаимосвязи между уровнем данных издержек и временем вовлеченности покупателей в цепочку ценностей производителя. Транзакционные (TrC) и трансформационные издержки (TC) в аналоговой и цифровой экономике, отражены на рисунке 3.

Как видно из рисунка 3 время вовлечения потребителя в цепочку ценностей производителя в аналоговой экономи-

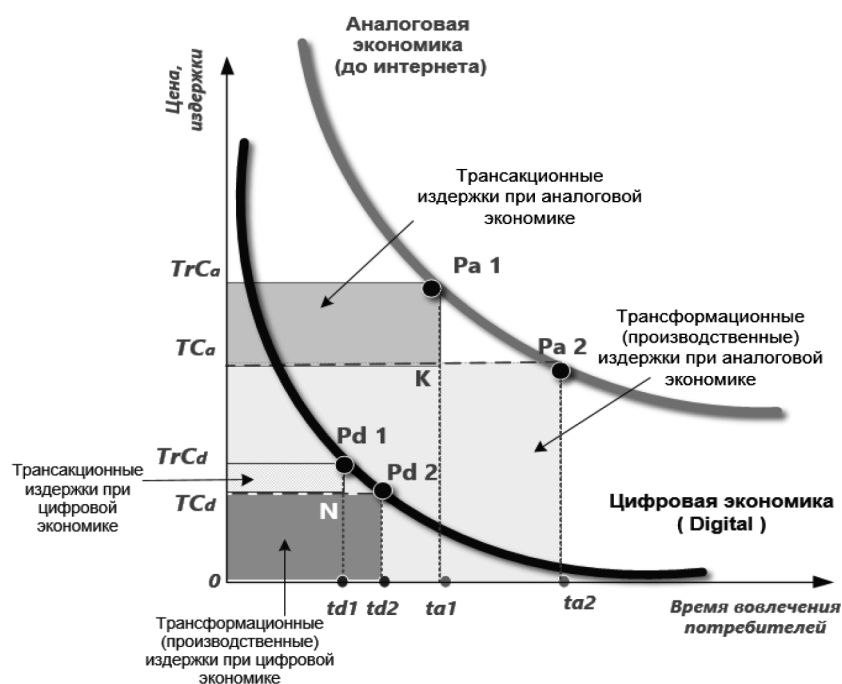


Рис. 3. Транзакционные и трансформационные издержки в аналоговой и цифровой экономике (составлено автором)

ке больше, чем в цифровой: $ta_2 > ta_1 > td_2 > td_1$. Разница цен в аналоговой экономике ($Pa_1 > Pa_2$) и цифровой экономике ($Pd_1 > Pd_2$), отражает тот факт, что цены увеличиваются из-за трансакционных издержек, превышающих уровень трансформационных издержек, как в аналоговой экономике, так цифровой экономике. На время вовлечения покупателя в цепочку ценностей производителя влияет уровень как трансформационных, так трансакционных издержек в аналоговой и цифровой экономике, что проявляется в различной площади прямоугольников: трансакционные издержки в аналоговой экономике равны площади прямоугольника $[TrCa, Pa_1, K, TCa]$, в свою очередь трансформационные издержки в аналоговой экономике — площадь прямоугольника $[TCa, Pa_2, ta_2, 0]$. Соответственно трансакционные издержки в цифровой экономике определяются площадью прямоугольника $[TrC, Pd_1, N, TCd]$, а трансформационные издержки в цифровой экономике площадью прямоугольника $[TCd, Pd_2, td_2, 0]$.

Данная модель демонстрирует, что уровень трансакционных издержек повышает

цену на товары и услуги, но также сокращает время вовлеченности покупателя в цепочку ценности производителя, поскольку затраты на поиск информации о рыночных ценах товаров и услуг, копирование информации и ее распространение по информационным каналам значительно ниже в цифровой экономике, чем затраты на те же действия в аналоговой экономике (до интернета).

Представленная модель исходит из посылки, что уровень трансакционных и трансформационных издержек при аналоговой экономике выше чем при цифровой экономике, поскольку предполагается, что они инкорпорированы в цене товаров и услуг. Кроме того, в данной модели не учитывается отраслевая специфика трансформационных и трансакционных издержек в аналоговой и цифровой экономике для конкретных рынков товаров и услуг, что требует дальнейших исследований и разработок.

Заключение

С позиции теоретической платформы «расширительно-го предприятия» и цепочки ценностей предприятий, пред-

ставить исчерпывающий и полный список всех трансакционных издержек представляется затруднительным в силу действия следующих факторов: во-первых, многообразие трактовок, структурных элементов, классификационных признаков и видов трансакционных издержек не исключает их существование, но затрудняет применение единообразного способа их учета при взаимодействии экономических субъектов; во-вторых, динамика снижения трансакционных издержек происходит нелинейно в краткосрочном и долгосрочном периоде как и динамика институциональных изменений, поэтому и способы снижения трансакционных издержек могут быть различными; во-третьих, взаимосвязь информационных, трансформационных и трансакционных издержек более сложная чем простое калькулирование затрат, поскольку уровень трансакционных издержек повышает цену на товары и услуги, но также сокращает время вовлеченности покупателя в цепочку ценности производителя, однако отраслевая специфика данной взаимосвязи, требует дальнейших исследований и разработок.

Литература

1. Gilman G. The manager and the systems concept: The enterprise as extended open system // Business Horizons, Vol. 12, Issue 4, 1969, pp. 19–28.
2. Post J., Preston L., Sauter Sachs S. Redefining the Corporation, Stakeholder Management and Organizational Wealth. Stanford Business Books, 2002.
3. Торговля как инструмент развития в эпоху глобальных производственно-сбытовых цепей. Доклад Всемирного банка 2020 [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437> (дата обращения 15.04. 2020)
4. Kempf K, Keskinocak P. Uzsoy R. Planning production and inventories in the extended enterprise. International Series in Operations Research and Management Science, 2011, 578p.
5. Commons J. Institutional Economics // American Economic Review. 1931. Vol. 21, № 4. p. 652–660.

6. Коуз Р. Фирма. Рынок. Право. М.: 1993. 192 с.
7. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: 1997. 180 с.
8. North D., Wallis J. Integration Institutional Change in Economic History. A Transaction Cost Approach // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 1994. V. 150 (4). p. 609–624.
9. Эрроу К. Информация и экономическое поведение // Вопросы экономики. 1995. № 5. С. 30–42.
10. Уильямсон О.И. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, отношенческая контрактация. СПб.: 1996. 702 с.
11. Менар К. Экономика организаций. М. 1996. 160 с.
12. Furubotn E.G., Richter R. Institutions and Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics. Ann Arbor. The University of Michigan Press, 1997. 672 p.

13. Эггертссон Т. Экономическое поведение и институты. М.: Дело, 2001. 408 с.
14. Попов Е.В. Трансакции. Монограф. Екатеринбург, 2011. 679с.
15. Радаев В.В. Российский бизнес: структура трансакционных издержек // Общественные науки и современность. 1999. № 6. С. 5–19.
16. Нестеренко А.Н. Экономика и институциональная теория. М., 2002. 416 с.
17. Шаститко А. Е. Новая институциональная экономическая теория. 4-е изд. М. 2010. 828 с.
18. Сухарев О.С. Институциональная экономика. М., 2014. 502 с.
19. Николаева Е.В. Институциональные факторы, определяющие размер и структуру современной корпорации //Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 32 (323). С. 88–93.
20. Пыжев И.С., Изаков И.А. К вопросу о методике измерения внутрифирменных трансакционных издержек//Институциональная трансформация экономики: пространство и время. С. 154–158.
21. Вольчик В.В., Нечаев А.Д. Теоретические подходы к идентификации трансакционных издержек//Journal of Economic Regulation. 2014. Т. 5. № 1. С. 26–38.
22. Зоткина Е.В. Способы оценки трансакционных издержек на этапах стадии разработки инновационного проекта //Вестник Волжского университета им. В.Н. Татищева. 2012. № 3 (26). С. 46–56.
23. Ленченко В.В. Сущность, значение и методы оптимизации уровня трансакционных издержек как одного из важнейших показателей эффективности современной корпорации //Современные тенденции развития науки и технологий. 2016. № 11-10. С. 84–88.
24. Фурин А.Г. Специфика трансакционных издержек в сфере образования в условиях формирующейся экономики знаний //МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 18. С. 11–15.
25. Рыжкова Д.О., Кармышев Ю.А. Криминальные трансакционные издержки на малых предприятиях //В сборнике: Экономическая наука сегодня: теория и практика Сборник материалов III Международной научно-практической конференции. 2015. С. 87–89.
26. Мельников В.В., Бирюкова Е.В., Першина М.Н. Влияние индивидуального поведения на соблюдение правил размещения заказов // Идеи и идеалы. 2012. Т. 2. № 3. С. 69–76
27. Кузьмин Е.А. Нормальные и рецессивные трансакционные издержки в оценках «вязкости» экономической среды //Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 36. С. 51–60.
28. Поленова С.Н. Трансакционные издержки: вопросы группировки и бухгалтерского учета//Международный бухгалтерский учет, №. 7 (301), 2014, С. 2–13.
29. Мартынов С.Б. Сущность категории трансакционных издержек // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2009. № 4.
30. Шаталкин И.А. Проблемы измерения трансакционных издержек и способы их преодоления// Ученые записки Петрозаводского государственного университета, № 1 (138), 2014, С. 108–110.
31. Дубровский В.Ж., Кузьмин Е.А. Трансакционные издержки и трансакциоемкость экономической системы. //Региональная экономика: теория и практика, 2013 (18), 18–25.
32. Ляско А. Доверие и трансакционные издержки // Вопросы экономики. 2003. № 1. С. 42–58
33. Вяткин П.М. Анализ эффективности трансакционных издержек поиска информации //Вестник Самарского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2015. № 2 (124). С. 108–116.
34. Якименко А.А., Кудря А.А. Организационные основы и экономические методы структурного регулирования социально-экономических систем //Экономика и предпринимательство. 2018. № 6 (95). С. 1192–1198.
35. Шмаков А.В. Кодекс ритуального поведения в контексте цифровой трансформации экономики//Terra Economicus. 2019. Т. 17. № 4. С. 41–61.
36. Makoto Y. Market Quality Theory and the Coase Theorem in the Presence of Transaction Costs, №11. 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e097.pdf> (дата обращения 03.04. 2020)
37. Maher M. E. Transaction cost economics and contractual relations // Cambridge Journal of Economics, 1997. № 21.
38. Stigler G. The Economics of Information // Journal of Political Economy. 1961. Vol. 69. June. P. 213–223.

References

1. Gilman G. The manager and the systems concept: The enterprise as extended open system // Business Horizons, Vol. 12, Issue 4, 1969, pp. 19-28.
2. Post J., Preston L., Sauter Sachs S. Redefining the Corporation, Stakeholder Management and Organizational Wealht. Stanford Business Books, 2002.
3. Trade as a development tool in the era of global value chains. World Bank Report 2020 [Electronic Resource]. - Access mode: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32437> (access date 15.04. 2020)
4. Kempf K, Keskinocak R. Uzsoy R. Planning production and inventories in the extended enterprise. International Series in Operations Research and Management Science, 2011.578R.
5. Commons J. Institutional Economics // American Economic Review. 1931. Vol. 21, No. 4. p. 652-660.
6. Coase R. Firm. Market. Right. M.: 1993. 192 p.

7. North D. Institutions, institutional change and the functioning of the economy. M.: 1997.180 s.
8. North D., Wallis J. Integration Institutional Change in Economic History. A Transaction Cost Approach // Journal of Institutional and Theoretical Economics. 1994. V. 150 (4). R. 609-624.
9. Arrow K. Information and economic behavior // Problems of Economics. 1995. No. 5. P. 30-42.
10. Williamson O.I. The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting. St. Petersburg: 1996. 702 p.
11. Menard K. Economics of organizations. M.1996. 160 s.
12. Furubotn E.G., Richter R. Institutions and Economic Theory. The Contribution of the New Institutional Economics. Ann Arbor. The University of Michigan Press, 1997.672 p.
13. Eggertsson T. Economic behavior and institutions. M. : Delo, 2001.408 s.
14. Popov E.V. Transactions Monograph. Yekaterinburg, 2011.679s.
15. Radaev V.V. Russian business: structure of transaction costs // Social Sciences and the present. 1999. No. 6. S. 5-19.
16. Nesterenko A.N. Economics and institutional theory. M., 2002.416 s.
17. Shastitko AE New institutional economic theory. 4th ed. M. 2010. 828s.
18. Sukharev O.S. Institutional economy. M., 2014. 502 s.
19. Nikolaeva E.V. Institutional factors determining the size and structure of a modern corporation // Bulletin of the Chelyabinsk State University. 2013. No. 32 (323). S. 88-93.
20. Pyzhev IS, Izakov IA On the issue of the methodology for measuring intra-company transaction costs // Institutional transformation of the economy: space and time P. 154-158.
21. Volchik V.V., Nechaev A.D. Theoretical approaches to the identification of transaction costs // Journal of Economic Regulation. 2014.Vol. 5. No. 1. P. 26-38.
22. Zotkina E.V. Methods for assessing transaction costs at the stages of the development stage of an innovative project // Bulletin of the Volga University. V.N. Tatishchev. 2012. No 3 (26). S. 46-56.
23. Lenchenko V.V. The essence, value and methods of optimizing the level of transaction costs as one of the most important indicators of the effectiveness of a modern corporation // Modern trends in the development of science and technology. 2016. No. 11-10. S. 84-88.
24. Furin A.G. The specifics of transaction costs in the field of education in the context of an emerging knowledge economy // MIR (Modernization. Innovations. Development). 2014. No. 18. S. 11-15.
25. Ryzhkova D.O., Karmyshev Yu.A. Criminal transaction costs in small enterprises // In the collection: Economics today: theory and practice. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference. 2015.S. 87-89.
26. Melnikov V.V., Biryukova E.V., Pershina M.N. The influence of individual behavior on compliance with the rules of placing orders // Ideas and ideals. 2012. V. 2. No. 3. P. 69-76
27. Kuzmin E.A. Normal and referential transaction costs in evaluating the “viscosity” of the economic environment // Regional Economics: theory and practice. 2012. No. 36. S. 51-60.
28. Polenova S.N. Transaction costs: issues of grouping and accounting // International accounting, no. 7 (301), 2014, S. 2-13.
29. Martynov S. B. The essence of the category of transaction costs // Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University. 2009. No4. .
30. Shatalkin I. A. Problems of measuring transaction costs and ways to overcome them // Uchenye zapiski Petrozavodsk State University, no. 1 (138), 2014, S. 108-110.
31. Dubrovsky V.Zh., Kuzmin E.A. Transaction costs and transaction intensity of the economic system. // Regional Economics: Theory and Practice, 2013 (18), 18-25.
32. Lyasko A. Trust and transaction costs // Problems of Economics. 2003. No1, p 42–58
33. Vyatkin P.M. Analysis of the effectiveness of transaction costs of information retrieval // Bulletin of Samara State University. Series: Economics and Management. 2015. No. 2 (124). S. 108-116.
34. Yakimenko A.A., Kudrya A.A. Organizational fundamentals and economic methods of structural regulation of socio-economic systems // Economics and Entrepreneurship. 2018.No 6 (95). S. 1192-1198.
35. Shmakov A.V. Code of ritual behavior in the context of the digital transformation of the economy // Terra Economicus. 2019.Vol. 17.
36. Makoto Y. Market Quality Theory and the Coase Theorem in the Presence of Transaction Costs, №11. 2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e097.pdf> (дата обращения 03.04. 2020)
37. Maher M. E. Transaction cost economics and contractual relations //Cambridge Journal of Economics,1997.№ 21.
38. Stigler G. The Economics of Information // Journal of Political Economy. 1961. Vol. 69. June. P. 213-223.

Сведения об авторе

Светлана Сергеевна Галазова

доктор экономических наук, профессор,
профессор кафедры экономики
Северо-Осетинский государственный
университет имени Коста Левановича
Хетагурова, Владикавказ, Россия
Эл. почта: bubu1999@mail.ru

Information about the author

Svetlana S. Galazova

Doctor of Economics, Professor, Professor of the
Department of Economics,
North Ossetian state University named after Kosta
Levanovich Khetagurov,
Vladikavkaz, Russia
e-mail: bubu1999@mail.ru