

## МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**А. С. Корецкий<sup>1</sup>**

МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

УДК: 339.137.2

### **СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

*Работа посвящена актуальной научной задаче повышения эффективности управления государственными закупками в условиях асимметрии информации за счет использования современных механизмов и технологий цифровизации. Проблематику работы сформировало изучение негативных эффектов неравномерного распределения информации между сторонами сделки на этапе выбора поставщика, а также качественные аспекты планирования, бюджетирования и подготовки закупок государственными заказчиками. Теоретическую основу составляют теория рынков с асимметричной информацией, теория контрактов, а также теория и практика процессного подхода к управлению, которым посвящено множество значимых мировых экономических исследований. Актуальность работы обосновывается увеличением государственного сектора экономики, где особую важность приобретает эффективность закупок, а очевидным риском становится постоянное вытеснение с рынка высококачественных товаров, работ и услуг и их замена низкокачественными (явление отрицательного отбора). В свете стоящих перед государством задач автору видится востребованной разработка концептуальной модели и методологии использования механизмов цифровизации и современных информационных технологий как для микроэкономического регулирования и содействия качественным поставщикам, так и для повышения эффективности деятельности органов власти, государственных корпораций, компаний и предприятий.*

**Ключевые слова:** асимметрия информации, государственные закупки, информационный портал, реинжиниринг, система управления, сквозные цифровые технологии, стратегирование, цифровая трансформация.

Цитировать статью: Корецкий, А. С. (2022). Стратегические приоритеты развития системы государственных закупок в условиях цифровизации экономики. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика, (1)*, 172–192. <https://doi.org/10.38050/01300105202219>.

---

<sup>1</sup> Корецкий Александр Сергеевич — ведущий специалист, НИИ Социальных систем при МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: niisskor@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1369-6516.

**A. S. Koretsky**  
Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russia)  
JEL: H57

## **STRATEGIC PRIORITIES FOR DEVELOPING THE PUBLIC PROCUREMENT SYSTEM IN CONDITIONS OF DIGITAL ECONOMY**

*The work addresses an urgent scientific task of increasing the efficiency of public procurement management in the context of information asymmetry via the use of modern mechanisms and digital technologies. The subject of the work was formed by the study of the negative effects of information asymmetry on the stakeholders at the stage of selecting a supplier, as well as qualitative aspects of planning, budgeting and preparation of purchases by government customers. The theoretical basis is the theory of markets with asymmetric information, the theory of contracts, as well as the theory and practice of the process approach to management regarded in many significant world economic studies. The relevance of the work is justified by the expansion in the state sector, where procurement efficiency becomes of particular importance, and the constant displacement of high-quality goods, works and services from the market and their replacement with low-quality ones (the phenomenon of negative selection) becomes an obvious risk. In the light of the tasks facing the state, the author views the demand for development of a conceptual model and methodology for using digital mechanisms and modern information technologies both for microeconomic regulation and assistance to quality suppliers, and for increasing the efficiency of government bodies, state corporations, companies and enterprises.*

**Keywords:** information asymmetry, control system, end-to-end digital technologies, informational portal, reengineering, state procurements, strategizing, digital transformation.

To cite this document: Koretsky, A. S. (2022). Strategic priorities for developing the public procurement system in the conditions of digitalization of the economy. *Moscow University Economic Bulletin, (1)*, 172–192. <https://doi.org/10.38050/01300105202219>.

### **Введение**

Объем конкурентных закупок, осуществляемых бюджетными учреждениями, автономными организациями, государственными корпорациями, унитарными предприятиями и акционерными обществами с государственным участием, составляет порядка 30% от объема внутреннего валового продукта (ВВП) Российской Федерации<sup>1</sup>, более того, он имеет тенденцию

---

<sup>1</sup> Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг развития системы государственных и корпоративных закупок в Российской Федерации за 2019 год». <https://ach.gov.ru/upload/iblock/fea/fea86920fc7f4c8b39262ce74beb32d8.pdf>

к устойчивому росту<sup>1</sup>. Подобная ситуация говорит о том, что в условиях кризисной и посткризисной ситуации, обусловленной пандемией коронавирусной инфекции COVID-19, государственные закупки являются основным драйвером расходов, стимулирующих реальный сектор экономики и поддерживающих деловую и финансовую активность бизнес-общества. Таким образом, вопросы эффективной организации процессов организации и проведения государственных закупок представляют собой особую важность для национальной экономики.

Однако, несмотря на наличие серьезного нормативно-правового поля и пристального внимания к сфере государственных конкурентных закупок контролирующими и надзорными органами, она демонстрирует наличие определенных проблем. Так, например, в 2019 г. было проведено более 2 млн закупок в виде электронных аукционов, из которых больше 50% было признано несостоявшимися. Если учесть, что средняя стоимость организации электронного аукциона составляет порядка 9 тыс. руб., то неэффективные издержки бюджетов различных уровней представляют собой величину 9 млрд руб. (Балаева и др., 2018). Представляется, что этим деньгам можно найти более разумное и целесообразное применение.

Председатель Счетной палаты Российской Федерации А. Л. Кудрин отмечает, что в сфере государственных закупок «очень много имитационных процедур, когда уже заранее согласованы подходы. Очень много завышенных цен, даже несмотря на выполнение процедур. То есть результаты тоже имитируются, и завышенные цены часто являются результатом. Казалось бы, защитились процедурой, а по сути, закупили у не самых эффективных и не самых дешевых компаний». Из-за этого, по словам руководителя контрольного ведомства, есть существенные проблемы, «начиная с проектирования объектов, строительства, ремонтов, технического обеспечения министерств, ведомств и бюджетных учреждений»<sup>2</sup>. То есть на сегодняшний день пока не достигнута главная цель организации конкурентных закупок — открытость и прозрачность бюджетных трат, большая подотчетность рыночных агентов и очевидность результатов их деятельности. Для осознания масштаба всех имеющихся проблем в табл. 1 приведены результаты опроса, проведенного в 2017 и 2020 гг. Институтом анализа рынков и предприятий Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

---

<sup>1</sup> Новости информационного агентства Интерфакс. «Объем госзакупок в РФ в I половине 2020 г. вырос на 34%, до 4,1 трлн рублей». <https://prozakupki.interfax.ru/articles/1858>

<sup>2</sup> Кудрин назвал госзакупки «болевым точкой» в плане коррупции. <https://www.rbc.ru/society/24/05/2018/5b06a3569a79472dfd51b2a>

### Источники снижения эффективности государственных и муниципальных закупок

Вопрос: «По Вашему мнению, отталкиваясь от профессионального опыта, какие из перечисленных ситуаций возникают в практике государственных/муниципальных закупок <i>часто</i> и какие <i>крайне редко</i> ?»	Заказчики			Поставщики		
	2017		2020	2017		2020
	Часто	Иногда	Часто	Часто	Иногда	Часто
	Доля респондентов в %, отметивших, что указанные проблемы возникают «часто» или «иногда»					
Сговор поставщиков между собой	15,5	27,8	32,9	24,6	32,9	30,3
Наличие неформальных связей между заказчиком и поставщиком	12,1	21,1	24,7	38,4	29,6	54,0
Нарушение сроков поставки товаров/работ/услуг	16,6	30,9	58,6	15,0	26,6	28,8
Поставка некачественных товаров/работ/услуг	19,2	32,2	71,8	17,2	29,0	69,0
Затягивание сроков оплаты	15,6	20,4	15,6	34,5	30,6	51,2
Затягивание сроков приемки работ или подписания актов	4,5	15,	14,7	16,0	29,6	37,4
Расторжение контракта	5,9	26,6	17,0	3,2	13,2	9,7
Наличие конфликта интересов между сторонами контракта	3,7	10,3	10,9	10,4	19,2	27,8

*Источник:* результаты опроса (Авдашева, Яковлев, Головшинский, 2020).

Нельзя сказать, что отмеченные проблемы носят закрытый характер, так, распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.01.2019 № 117-р «Об утверждении Концепции повышения эффективности бюджетных расходов в 2019–2024 гг.» утверждена программа действий по совершенствованию системы государственных расходов, в которой значительное место уделено вопросам повышения эффективности в сфере закупок для государственных нужд. В указанном документе отмечено, что «действующие механизмы контрактной системы позволяют своевременно предотвращать нарушения, затрагивающие как общественные интересы, так и интересы поставщиков (подрядчиков, исполнителей) на любой стадии закупочного цикла (от планирования до исполнения контракта)», однако «сохраняются пробелы и внутренние противоречия правового регулирования, для устранения которых необходимо принятие мер системного характера».

К таким мерам прежде всего необходимо отнести такие, применение которых могло бы существенным образом обеспечить повышение эффективности всей структуры государственных закупок путем разработки

и внедрения нового организационного и технологического инструментария. В условиях цифровой экономики подобная инновация носит название цифровой трансформации, основным эффектом от проведения которой является снижение транзакционных издержек за счет использования сквозных цифровых технологий (искусственный интеллект, цифровые платформы, большие данные, обеспечение целостности и непротиворечивости данных, создание и исполнение децентрализованных приложений и смарт-контрактов и др.).

Исходя из вышеизложенного, цель настоящего исследования формулируется следующим образом — концептуальное моделирование и обоснование необходимости проведения цифровой трансформации системы управления государственными закупками.

Сформулированная цель предполагает решение следующих задач:

- проведение ретроспективного анализа становления и развития российской системы государственных закупок;
- обзор релевантных научных источников информации по теме исследования;
- формализация предложений по изменению порядка подготовки и проведения государственных закупок с точки зрения устранения асимметричности информации;
- построение концептуальной модели цифровой трансформации системы управления государственными закупками.

Объект исследования — процессы планирования, организации и проведения государственных закупок в части оценки возможности использования цифровых технологий для формирования рынка качественных поставщиков и снижения эффектов асимметрии информации.

Предмет исследования — теоретические, методологические и организационные основы совершенствования системы государственных закупок.

Таким образом, сутью работы является разработка и обоснование теоретических подходов к повышению эффективности государственных закупок как экономической системы за счет проведения цифровой трансформации объекта управления.

## **Аналитический обзор**

Действующая система государственных закупок в Российской Федерации берет свое начало с момента вступления в силу Указа Президента РФ от 07.08.1992 № 826 «О мерах по формированию Федеральной контрактной системы», которым были заложены основы создания соответствующего исполнительного механизма. При этом проведение конкурентных закупок не являлось обязательным, что, с одной стороны, послужило фактором для различных злоупотреблений, а с другой стороны, в связи с развитием экономических отношений потребовало совершенствования нормативно-правовой базы. Следствием чего было издание Указа Президента

РФ от 08.04.1997 № 305 «О первоочередных мерах по предотвращению коррупции и сокращению бюджетных расходов при организации закупки продукции для государственных нужд» (вместе с «Положением об организации закупки товаров, работ и услуг для государственных нужд») и сопутствующих ему документов, просуществовавших до 2006 г. Отмеченные нормативные акты также были далеки от совершенства, поскольку регламентировали действия исключительно федеральных заказчиков, оставляя простор для действий в сфере регионального и муниципального заказов (Федеральный закон «О конкурсах на размещение заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд» от 06.05.1999 № 97-ФЗ (последняя редакция). В 2006 г. был принят Федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд», внесший ряд принципиальных изменений в практику размещения государственных закупок (электронные аукционы, понятие начальной максимальной цены контракта, запрещение закрытых процедур и др.). Временной период с 2014 года по настоящее время регламентируется двумя основными нормативными актами, призванными повысить эффективность использования средств бюджета и уровень доступности информации, обеспечить поддержку конкуренции:

- Федеральный закон от 05.04.2014 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

Тем не менее, несмотря на серьезные эволюционные изменения и модернизацию системы государственных закупок в Российской Федерации, в ней по-прежнему заложен изъян, проявление которого долгосрочное, но масштаб негативных эффектов может иметь плачевные последствия для всей национальной экономики. Таким негативным эффектом является асимметричность информации и отсутствие механизмов рыночного микрорегулирования, содействующих росту качества продукции поставщиков и открытости системы для агентов.

Так, существенным изъяном системы госзаказа, существующего с 2006 по 2014 г., стала ориентация на минимизацию цены, предлагаемой поставщиками. Очевидно, что победителями проводимых конкурсов были поставщики, предлагавшие низкокачественные товары и услуги, что способствовало развитию недобросовестной конкуренции и вытеснению с рынка качественных поставщиков и производителей.

Изъяном действующей системы госзакупок являются избыточные требования к опыту и квалификации поставщиков, что приводит к возникновению барьеров по входу на рынок инновационных компаний с короткой историей и образованию «естественных локальных монополистов», способных к формированию неконкурентных цен при од-

новременном отсутствии объективных механизмов контроля качества товаров и работ.

Данные факты подтверждаются анализом проводимых тендеров и тенденцией снижения числа участников при увеличении доли закупок (Бочуров, Курбанов, Шильников, 2018). В результате достигается ситуация, в которой исполнители, пользуясь эффектом создания локальных монополий на отдельных микрорынках, применяют ценовое давление на заказчиков, не заботясь о качестве продукции и услуг. Схематичный обзор системы закупок с точки зрения экономической критики приведен на рис. 1.

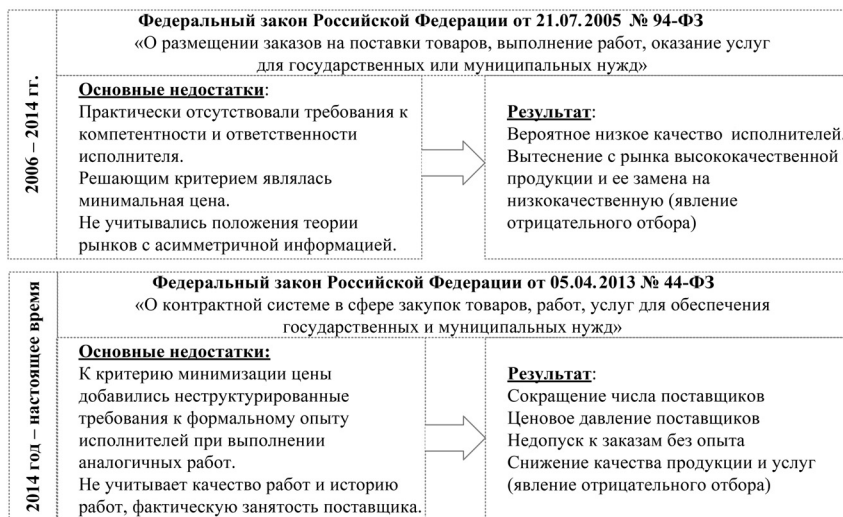


Рис. 1. Краткий аналитический обзор системы государственных закупок за период времени с 2006 г. по настоящее время  
 Источник: разработано автором.

Помимо уже озвученного имеющие место быть усложненные требования к порядку предъявления результатов работы заставляют потенциальных исполнителей наращивать компетенции именно в этой области, не дающей прироста добавочной стоимости, что приводит к снижению рентабельности и росту издержек.

## Методология

В совокупности имеющиеся недостатки системы государственных закупок неизбежно должны привести к падению качества поставляемых товаров (выполненных работ и услуг) в полном соответствии с теорией рынков с асимметричной информацией (невозможность адекватной оценки каче-

ства приобретаемого блага в момент совершения сделки) (Akerlof, 2000). В рыночной экономике подобный эффект возникает в ситуации неравного доступа к информации о товаре или услуге между сторонами сделки. Проявляясь в различных формах, асимметрия информации оказывает существенное, если не определяющее влияние на поведение участников рынка. В зависимости от степени проявляемой асимметрии ее эффекты могут воздействовать институционально, влияя непосредственно на механизм функционирования рынка. Как правило, это проявляется в неоптимальном распределении ресурсов, постоянном дисбалансе механизма рыночного равновесия, снижении покупательского спроса из-за опасения диктата продавца как крайнего проявления случая рыночной власти, а попытки участников рынка избавиться от асимметричной информации или минимизировать степень асимметрии приводят к необходимости использования для этого цифровых технологий (Dahlman, Mealy, Wermelinger, 2016).

Находясь в течение последнего времени в фокусе внимания экономической науки, теория рынков с асимметричной информацией (англ. theory of markets with asymmetric information) предлагает несколько моделей, с помощью которых возможно спроектировать рациональные поведенческие реакции участников рыночных отношений на изменение условий. Основоположником теории экономики информации (англ. economics of information) является Джордж Акерлоф (George Akerlof), одним и первых предпринявший попытку установить, как информационная асимметрия может автоматически приводить к снижению рыночной активности из-за естественного желания рыночных акторов избегать рисков при заключении сделок с ярко выраженной асимметрией (Akerlof, 1970). Продолжая начатый анализ и сосредоточившись на поведенческих аспектах субъектов рынка, почти постоянно вынужденных действовать в ситуации информационной асимметрии, Майкл Спенс (Michael Spence) доказал, что для рынка характерна ситуация, когда его хорошо информированные участники часто могут значительно улучшить свои экономические результаты, если будут делиться («сигнализировать») имеющейся в их распоряжении эксклюзивной информацией с теми участниками рынка, чья осведомленность значительно уступает степени их информированности (Spence, 2011). В значительной мере опиравшийся как на работы своих предшественников, так и на собственное понимание влияния на рынок ловушки асимметрии информации, Джозеф Стиглиц (Joseph Stiglitz) раскрыл механизм, посредством которого менее информированный участник рынка посредством сканирования рыночной ситуации (англ. screening) может повлиять на показатели своей экономической активности (Stiglitz, 2012). Использование моделей, предлагаемых теорией рынков с асимметричной информацией, для анализа системы государственных закупок и выработки мер по повышению ее эффективности трудно переоценить, так как стандартные рыночные асимметрии в случае закупки для госу-



дарственных или муниципальных нужд накладываются на асимметрии нерыночного характера, связанные с возможной недобросовестностью поставщика, заведомо суженными условиями конкурсного отбора и прочими методами селектирования потенциальных участников контрактных процедур со стороны формирующих их рамку в заведомо коррупциогенной манере представителей органов государственной власти и местного самоуправления и т.д. С учетом этого представляется целесообразным в сочетании с моделями теории рынков с асимметричной информацией использовать концепцию оппортунизма экономического агента, рассмотренную Оливером Уильямсоном (Williamson, 1985). Параметры нефинансового характера, которые содержатся в каждой устной или письменной сделке и способны существенно влиять на решение сторон, также активно учитываются в своей модели и адептами теории контрактов (англ. contract theory) — раздела современной экономической теории, который рассматривает определение параметров контракта экономическими агентами в условиях асимметричной информации. В рамках новой институциональной экономической теории контракт рассматривается как разновидность институционального соглашения или совокупность правил, структурирующих в пространстве и во времени обмен между двумя (и более) экономическими участниками рынка посредством определения обменываемых прав и взятых обязательств и механизма их соблюдения (Bolton, Dewatripont, 2005).

В то же время основные сложности в формулировке контрактов связаны с неравномерным распределением информации между участниками сделки. Вслед за сторонниками теории экономики информации сторонники теории контрактов полагают, что наемный менеджер лучше владеет знанием о положении дел в компании, чем ее владелец, а заемщик более точно знает свое финансовое состояние и намерения по возврату займа, чем кредитор. На основе такой информационной асимметрии возникает так называемый принципал — агент конфликт, когда агенты могут злоупотреблять недостаточной осведомленностью своих принципалов. По мнению сторонников теории контрактов, основная проблема, которую удастся успешно решить в рамках данной модели, состоит в том, чтобы выявить информацию и предложить агенту оптимальный контракт, который учитывал бы его тип и одновременно стимулировал бы агента к большей добросовестности в намерениях и действиях.

Представляет определенный интерес и практический зарубежный опыт в части управления закупками. Например, Дж. Кори (Corey, 2015) на основе авторской концепции «десяти этапов процесса заключения контрактов» дает всестороннее понимание теорий, принципов и стратегий управления контрактами и администрирования, направленных на гарантированное соблюдение сторонами существенных условий договоров (сроков и бюджета). Л. Косс (Coss, 2016) особое внимание уделяет трем основным методам закупок: приглашение к участию в торгах, запрос квалификации

и запрос предложений. В его научно-практическом исследовании раскрываются причины и следствия использования того или иного метода для конкретных случаев и даются пояснения относительно их совместного применения для максимизации эффекта от проведения закупочных процедур. Александр Роуд (Rhode, 2019) дает анализ ценовых предпочтений в сфере государственных закупок при определении потенциальных участников торгов, а П. Гомес (Gomes, 2021) анализирует фундаментальные характеристики процедуры инновационного партнерства<sup>1</sup>, обосновывая, что инновации — это важнейшая политика Европейского союза, которую необходимо распространить на государственные закупки в части широкого использования цифровых технологий для гармонизации отношений сторон контракта.

Отечественные исследователи, основываясь на мощной теоретической базе западных ученых-экономистов, внесли существенный вклад в развитие методологических и практических основ совершенствования российской системы государственных закупок. О. В. Анчишкиной (Анчишкина, 2017) выявлен и объяснен феномен фундаментальной нестабильности количественных показателей контрактных отношений, для выявления основных трендов и встроенных недостатков предложена исходная модель, имеющая потенциал развития контрактных основ российской экономики. В работах Р. И. Капелюшника (Капелюшников, 2018) проводится анализ концепта рациональности в контексте поведенческой экономики; М. В. Островная и Е. А. Подколзин (Островная, Подколзин, 2018) рассматривают, какое сочетание условий контракта может привести к ограничению участия в закупках и последующему росту цен; А. А. Яковлев (Яковлев и др., 2020) исследует феномен единственного поставщика сложных товаров и услуг, качество которых слабо контролируется в момент их поставки (оказания), формирует предложения по применению государственным заказчиком процедур, исключающих возможности для сговора, дает оценку ключевых проблем и эффективности российской системы государственных закупок с позиций ее непосредственных участников, солидарное мнение которых сходится к необходимости безусловного качественного и своевременного исполнения контрактов с учетом интересов и предпочтений основных участников процесса (Яковлев и др., 2020), и исследует феномен единственного поставщика сложных товаров и услуг, качество которых слабо контролируется в момент их поставки (оказания), даются предложения по применению государственным заказчиком процедур, исключающих возможности для сговора (Яковлев и др., 2014). Исследование структуры и величины транзакционных издержек в системе государственных закупок, по результатам которого предлагается методика их измерения и механизмы оптимизации, проведено В. В. Мельниковым и Г. П. Лит-

---

<sup>1</sup> Directive 2014/24/EU of the European parliament and of the council of 26 February 2014. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32014L0024>

винцевой (Мельников, Литвинцева, 2020), В. В. Вольчиком и А. Д. Нечаевым (Вольчик, Нечаев, 2015). Анализ основных тенденций цифровой экономики, влекущих за собой существенные изменения в институциональной среде, транзакционных издержках и контрактах, которые могут быть использованы для реализации потенциала конкурентоспособности национальной экономики, является основой работ А. А. Азуана (Азуан, 2019) и А. В. Алтухова (Алтухов, Афинская, Иващенко, 2020). Принципы и подходы к разработке коммуникационной политики в области закупочной деятельности на конкурентном рынке изложены М. В. Ивашкиным и А. Н. Королем (Ивашкин, Король, 2019), ими же приводится типология потенциальных поставщиков с указанием их основных экономических параметров и сформулирован перечень действий, необходимых для реализации успешных конкурентных закупок. Необходимость проведения цифровой трансформации организационно-экономических систем как комплекса мероприятий по внедрению управленческих инноваций в практику работы и использования цифровых технологий для повышения эффективности работы экономических систем обоснована в работах Ю. В. Вертаковой (Вертакова и др., 2017) и С. А. Филина и А. Ж. Якушева (Филин, Якушев, 2018). Результаты институционально-экономического анализа уникального феномена экономики нового технологического уклада — «цифровых платформ, позиционирующихся как посреднический транзакционный институт (организационный аттрактор), функционирующий в условиях гибридной реальности» — представлены в работе Ю. М. Осипова (Осипов, Юдина, Гелисханов, 2018). Детализация возможности «использования цифровых платформ как инструмента организации взаимодействия между участниками системы государственных закупок» с использованием конкретных цифровых технологий для выполнения критериев доступности и прозрачности контрактных отношений проводится в работе Р. А. Князьнеделина (Князьнеделин, Бекмурзаев, Титов, 2019), а анализ различных бизнес-моделей цифровых платформ в странах БРИКС в части использования средств правовой защиты конкуренции и применения для этого конкретных экономических теорий проводится С. Б. Авдашевой и Д. В. Корнеевой (Avdasheva, Korneeva, 2019).

Подобная теоретическая и практическая проработка различных аспектов функционирования российской системы государственных закупок доказывает, что, несмотря на признаваемый как в экспертном сообществе, так и на уровне правительства ее недостаточно высокий уровень эффективности, в современной России существуют достаточные предпосылки для комплексного решения имеющихся недостатков, используя для этого традиции отечественной научно-образовательной школы (Шаститко, Маркова, 2019), в том числе в практике применения для исследования сферы закупок методов научного обобщения, сравнительного и структурного анализа, а также эвристического метода (Литвиненко, Мячин, 2020).

## Результаты

Существующие заделы в области подготовки кадров с нужными цифровыми компетенциями, имеющиеся наработки в плане формирования предметно-ориентированных стратегий (Квинт, 2020) и принципы государственной политики в сфере закупок позволяют создать и внедрить инновационные, на мировом уровне конкурентоспособности цифровые решения, в первую очередь направленные на удовлетворение потребностей государственных и муниципальных органов исполнительной власти.

Одним из признанных лидеров в Российской Федерации по созданию и внедрению в практику цифровых решений, безусловно, является Федеральная налоговая служба (ФНС). По данным ведомства, по состоянию на конец 2020 г., ФНС находится в активной фазе цифровой трансформации, последовательно реализовав первую (создание интерактивных web-порталов и персональных электронных сервисов) и вторую (внедрение мобильных приложений и индивидуальных проактивных сервисов) стадии «модели цифровой зрелости». Параллельно ФНС активно развивала информационные системы, направленные на создание суперсервисов по жизненным ситуациям, которые предлагают интуитивно понятные решения<sup>1</sup>.

Другим, не менее значимым для национальной экономики заказчиком внедрения цифровых решений является Центральный банк Российской Федерации, для которого «основные направления развития финансовых технологий для Банка России и для участников рынка становятся принципиальным направлением изменения бизнес-модели и развития в принципе всего финансового рынка. Наиболее перспективны, с точки зрения интересов финансовых организаций и их клиентов, технологии больших данных и их анализа, искусственный интеллект, роботизация, биометрия, облачные технологии, открытые интерфейсы (API), а также технологии распределенных реестров (блокчейн)»<sup>2</sup>.

Крупным оператором в сфере цифровизации государственных сервисов является и Пенсионный фонд Российской Федерации. Как следует из концепции<sup>3</sup> цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, в период до 2025 г. будет проведена реорганизация Пенсионного фонда России (ПФР) и Фонда социального страхования (ФСС). «Осно-

---

<sup>1</sup> Цифровую трансформацию ФНС России обсудили на научно-практической конференции Финансового университета при Правительстве РФ. [https://www.nalog.ru/rn77/news/activities\\_fis/10205704/](https://www.nalog.ru/rn77/news/activities_fis/10205704/).

<sup>2</sup> ЦБ представил стратегию развития финансовых технологий. <https://tass.ru/ekonomika/4937890>.

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 20.02.2021 № 431-р «Об утверждении Концепции цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 г.».

вой для реформы работы фондов станет создание единой цифровой платформы, которая позволит объединить все существующие в социальной сфере информационные системы, чтобы оказывать социальные услуги населению в прагматичном режиме и в электронной форме»<sup>1</sup>.

Следуя общему тренду цифровизации, система государственных закупок должна сделать очередной шаг в развитии Единой информационной системы (ЕИС), по сути являющейся электронной государственной платформой (англ. e-Government Platform), к полноценной цифровой платформе с использованием сквозных цифровых технологий (искусственный интеллект, большие данные, когнитивная интеллектуализация бизнес-процессов и др.) (Мацкуляк и др., 2020). Это обеспечит возможность выхода за рамки автоматизации, позволит обеспечить максимальную информационную интеграцию заказчиков и поставщиков, даст возможность для создания принципиально новых цифровых сервисов, т.е. перехода к так называемым умным закупкам.

Для преодоления асимметрии информации, мешающей достижению равновесия между состояниями «действительное» и «желаемое», предлагается следующая авторская концептуальная модель порядка подготовки и проведения государственных закупок (рис. 2).

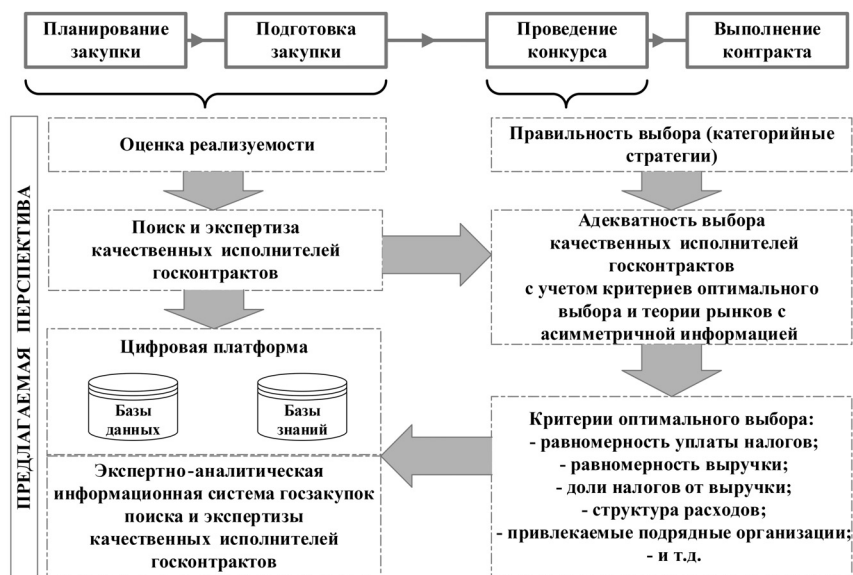


Рис. 2. Порядок подготовки и проведения государственных закупок

Источник: составлено автором.

<sup>1</sup> Как правительство реорганизует структуру ПФР и ФСС. <http://www.finmarket.ru/main/article/5421205>.

Критериями реализуемости и качества исполнения могут стать на этапе оценки и реализуемости:

- поиск потенциального круга контрагентов;
- оценка их фактической финансовой «загруженности» и способности выполнять требуемые объемы работы и услуг.

На этапах проведения конкурсных процедур, заключения и выполнения контракта:

- равномерность уплаты и баланс различных видов налогов и отчислений;
- соответствие средних показателей по виду деятельности по уплате налогов на работника согласно среднесписочной деятельности;
- расходы, направляемые на научно-исследовательскую и инновационную деятельность (как вариант, их доля в общих затратах).

Рассматриваемые критерии при их публичной открытости при реализации государственного заказа смогли бы существенным образом снизить факторы личностного поведения агентов, разрешили бы конфликты интересов сторон, когда заказчики исполняют общегосударственные интересы, а агенты-поставщики подвластны обозначенным личностным стилям и мотивам.

Принципиальное отличие модели от существующих заключается в том, что помимо информации, генерируемой внутри экосистемы ЕИС для процесса подготовки конкурсной документации, предлагается использование агрегированной информации других государственных (Реестр федерального имущества, Федеральное казначейство), региональных (например, Единая автоматизированная информационная система торгов города Москвы, ЕАИСТ) и ведомственных (Федеральная налоговая служба, Росреестр, Федеральная таможенная служба и др.) информационных систем, структурированной и обработанной при помощи алгоритмов больших данных. Поддержка принятия решений в этом случае должна осуществляться при помощи искусственного интеллекта, обладающего определенной независимостью. Подобная практика поможет не только устранить имеющиеся недостатки, но создать новые, дополнительные цифровые сервисы.

На уровне отдельных компаний и организаций общие преимущества применения цифровых технологий могут проявляться в исключении посредников, «оптимизации издержек, ускорении всех бизнес-процессов, в том числе за счет снижения времени коммуникаций, сокращения времени реакции на рыночные изменения, уменьшении сроков разработки продукции и услуг и вывода их на рынок, лучшем понимании производителями своих потребителей и повышении качества продукции и услуг, создании новых продуктов и услуг» (Каранатова, Кулев, 2020).

Как бы ни звучало парадоксально, но в Российской Федерации именно государство, а не бизнес является мотивирующей силой, приводящей

к изменениям на рынке закупок, особенно в части его цифровизации, что нашло отражение в соответствующих целевых программных документах<sup>1</sup>. В этом плане задачи государственной поддержки и регулирования становятся одними из ключевых, поскольку механизм государственных закупок во всем мире является наиболее эффективным механизмом регулирования рынка в современной экономике, использования его потенциала для наиболее полного удовлетворения нужд и интересов быстро меняющегося общества. Поэтому приоритетными направлениями на ближайшую перспективу являются формирование единого информационного пространства заказчиков и исполнителей, тотальная цифровизация и интеллектуализация бизнес-процессов, исключение избыточных операций и переход к категорийным стратегиям проведения закупок (Кириллова, Ланцова, 2019).

## Обсуждение

Цифровая трансформация приводит к существенному повышению эффективности за счет реинжиниринга бизнес-процессов и использования возможностей сквозных цифровых технологий (Пинчук, Журавлев, 2020). Новые технологии обеспечивают новые возможности для публичных пользователей в различных секторах экономики (Чаадаев, 2018). Наиболее ярким примером могут служить интеллектуальные контракты (англ. smart contract), заключаемые и исполняемые на основе блокчейна (англ. blockchain), основу которых составляют технологии распределенного реестра (англ. distributed ledger technology, DLT). Решения на основе технологии блокчейн представляют собой яркий пример замены традиционных на новые модели в государственном управлении<sup>2</sup>.

Рассматриваемая технология выгодно отличается от прочих тем, что управляет информацией, основываясь на абсолютно иных принципах обработки данных, отличных от традиционных. В совокупности это обеспечивает целостность, достоверность, актуальность информации и безопасность ее хранения. С учетом того, что технология блокчейн может применяться практически во всех секторах экономики, ее использование в сфере государственных закупок обеспечивает качественно новый уровень сервисного обслуживания и информационной поддержки, что дает снижение транзакционных издержек и минимизирует риски неисполнения контрактных обязательств.

Технология распределенного реестра является следующим этапом цифровизации на пути от «электронного правительства — электронного

---

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

<sup>2</sup> Блокчейн — технология доверия. [https://www.iso.org/ru/news/isofocus\\_142-5.html](https://www.iso.org/ru/news/isofocus_142-5.html).

управления» к «цифровому правительству — цифровому управлению», так как в первом случае — это перевод документов в электронный/цифровой вид, а во втором случае — формирование и оказание принципиально новых услуг и сервисов, т.е. такая модель обслуживания, которая использует сквозные цифровые технологии и интеллектуальные информационные активы.

Принципиальное отличие модели цифрового управления, основанной на технологии блокчейн, от традиционной электронной закупки состоит в том, что последняя требует централизованного управления и соответствующих ему материальных расходов. В то время как децентрализованное управление помимо существенного сокращения издержек обеспечивает независимость и открытость участия в конкурсных процедурах, невозможность редактирования принятых решений «задним числом». Децентрализация управления позволяет успешно предотвращать киберугрозы и кибератаки, сводя вероятность утери информации к минимуму, а ее распределение по регистру обеспечивает невозможность одностороннего изменения. В целом стратегические приоритеты развития системы государственных закупок схематично могут быть представлены в следующем виде (рис. 3).

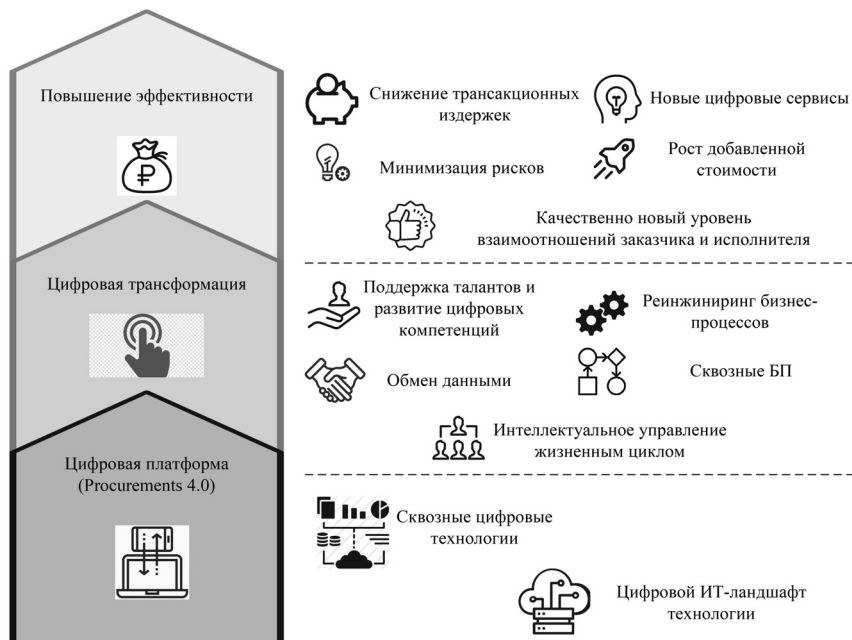


Рис. 3. Стратегические приоритеты развития системы государственных закупок  
 Источник: разработано автором.



## Заключение

Применение на практике сформированных концептуальных положений нового формата системы государственных закупок обеспечивает возможности сквозных цифровых технологий. В частности, перспективным представляется технология распределенного реестра данных (блокчейн), при помощи которой становится возможным переход к «умным контрактам», исключающим нарушение (неконкурентное закрытое изменение) сторонами условий договора или уклонение от исполнения взятых на себя обязательств. Практика заключения «умных контрактов» повышает прозрачность всей системы государственных закупок и, как следствие, максимально устраняет роль коррупционной составляющей за счет независимого мониторинга совершаемых бизнес-операций.

В целом следует отметить, что в настоящее время потенциал цифровой трансформации как механизма повышения эффективности практически не задействован, несмотря на наличие соответствующих программно-целевых документов. Касательно современных сквозных цифровых технологий, они также внедряются очень осторожно и медленно, что можно объяснить для государственных заказчиков консервативностью нормативно-правового поля, а для бизнеса — относительно высокой стоимостью и пока еще низкой масштабируемостью в национальной экономике.

В плане общих предложений по трансформации системы государственных закупок рекомендуется:

- внедрение специализированных цифровых платформ как на стороне заказчика, так и на стороне исполнителя (пула исполнителей), их взаимодействие обеспечит необходимый уровень информационной, технологической и контрактной поддержки;
- автоматическое формирование и присвоение рейтинга деловой репутации поставщика в зависимости от качества исполнения ранее заключенных контрактов (объективность подобного рейтинга может быть обеспечена использованием систем искусственного интеллекта, функционирующих по согласованным бизнес-сообществом критериям, а его позиция может быть использована для различных предпочтений);
- установление требований к составу заявок и к участникам закупки, сформированных на основе сравнительного анализа аналогий, для предотвращения нарушений антимонопольного законодательства;
- проведение квалификационной оценки участников закупки на основе технологии big data, позволяющей сформировать объективную информационную карту на основе информации из различных источников, в том числе неполной;
- совершенствование нормативно-правового поля, регламентирующего и благоприятствующего разработке и внедрению как можно

большого числа цифровых технологий, в том числе регулятивных технологий и блокчейна.

Результаты данного исследования создают основу для последующего развития системы управления государственными закупками в направлении Procurements 4.0 и изучения роли экономических агентов в построении единого информационного пространства сферы закупок, в том числе формировании категориальных стратегий.

## Список литературы

Авдашева, С. Б. (ред.), Яковлев, А. А., Головшинский, К. И. и др. (2020). *Регламентированные закупки в России: как повысить стимулирующую роль расходов бюджетов и регулируемых компаний*. НИУ ВШЭ.

Алтухов, А. В., Афинская, З. Н., & Ивашенко, Н. П. (2020). «Умные» концепты инновационной экономики: междисциплинарное исследование. *Экономика и управление*, 26, 7(177), 730–738. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-7-730-738>.

Анчишкина, О. В. (2017). Контрактные основы российской экономики: сфера государственного, муниципального и регулируемого заказа. *Вопросы экономики*, 11, 93–110. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-93-110>.

Аузан, А. А. (2019). Цифровая экономика как экономика: институциональные тренды. *Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика*, 6, 12–19.

Балаева, О. Н., Яковлев, А. А., Родионова, Ю. Д., & Есаулов, Д. М. (2018). Трансакционные издержки в сфере госзакупок РФ: оценка на макроуровне на основе микроданных. *Journal of Institutional Studies*, 10(3), 58–84. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.3.058-084>.

Бочуров, А. А., Курбанов, А. Х., & Шильников, В. Г. (2018). Государственные контракты: противодействие теневым экономическим процессам. *Компетентность*, 9–10, 33–37.

Вертакова, Ю. В., Толстых, Т. О., Шкарупета, Е. В., & Дмитриева, В. В. (2017). *Трансформация управленческих систем под воздействием цифровизации экономики*. Курск. ЮЗГУ.

Вольчик, В. В., Нечаев, А. Д. (2015). *Трансакционный анализ в сфере государственных закупок*. Ростов-на-Дону. Фонд инноваций и экономических технологий «Содействие — XXI век».

Ивашкин, М. В., & Король, А. Н. (2019). Коммуникационные аспекты конкурентных закупок. *Вестник Тихоокеанского государственного университета*, 4(55), 119–126.

Капелюшников, Р. И. (2018). Вокруг поведенческой экономики: несколько комментариев о рациональности и иррациональности. *Журнал экономической теории*, 15(3), 359–376. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2018.15-3.1>.

Каранатова, Л. Г., & Кулев, А. Ю. (2020). Инновационное развитие контрактной системы: переход к умным закупкам. *Управленческое консультирование*, 2, 22–31. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-2-22-31>.

Кириллова, О. Ю., & Ланцова, О. В. (2019). Повышение эффективности закупок как результат внедрения категориального менеджмента. *Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика*, 21(3), 129–142. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.3.12>.

Князьнеделин, Р. А., Бекмурзаев, И. Д., & Титов, В. А. (2019). Повышение эффективности системы государственных закупок на основе цифровых платформ. *Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление*, 2, 53–61.

Квинт, В. Л. (2020). *Концепция стратегирования*. Кемерово: Кемеровский гос. ун-т.

Литвиненко, А. Н., & Мячин, Н. В. (2020). Методология исследования сферы закупок для обеспечения государственных нужд. *Вестник экономической безопасности*, 2, 288–293. <https://doi.org/10.24411/2414-3995-2020-10130>.

Мацкуляк, И. Д., Кулигин, В. Д., Мацкуляк, Д. И., & Нагдалиев, Н. З.-О. (2020). Цифровая экономика: теория, практика и перспектива. *Вестник университета*, 9, 106–112. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-9-106-112>.

Мельников, В. В., & Литвинцева, Г. П. (2020). Как и почему растут издержки при госзакупках в РФ. *ЭКО*, 3(549), 30–43. <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2020-3-30-43>.

Осипов, Ю. М., Юдина, Т. Н., & Гелисханов, И. З. (2018). Цифровая платформа как институт эпохи технологического прорыва. *Экономические стратегии*, 20(5), 22–29.

Островная, М. В., & Подколзина, Е. А. (2018). Ограничения конкуренции на примере российских государственных закупок. *Вопросы экономики*, 2, 56–73.

Пинчук, В. Н., & Журавлев, Д. М. (2020). *Предпринимательство. Технологии и экономика цифровой трансформации*. Новосибирск: Академиздат.

Филин, С. А., & Якушев, А. Ж. (2018). Организационно-управленческие инновации как основа цифровой экономики. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*, 14(7), 1319–1332. <https://doi.org/10.24891/ni.14.7.1319>.

Чаадаев, В. К. «Умное ЖКХ» как сокращение издержек в управлении многоквартирными домами. В сборнике: *Экономика и управление народным хозяйством: генезис, современное состояние и перспективы развития. Материалы II Международной научно-практической конференции. В 2 частях*, 211–215.

Шаститко, А. Е., & Маркова, О. А. (2019). Эффекты становления и функционирования многосторонних рынков: подходы к исследованию. *Общественные науки и современность*, 3, 52–65. <https://doi.org/10.31857/S086904990005085-5>.

Яковлев, А. А., Балаева, О. Н., Родионова, Ю. Д., & Ткаченко А. В. (2020). Проблемы и эффективность госзакупок глазами их участников. *ЭКО*, 11(557), 83–103. <https://doi.org/10.30680/ЕСО0131-7652-2020-11-83-103>.

Яковлев, А. А., Выгловский, О. В., Демидова, О. А., & Башлык, А. Н. (2014). Добросовестное и недобросовестное поведение в повторяющихся закупках: эмпирический анализ. *Экономический журнал Высшей школы экономики*, 18(4), 538–562.

Akerlof, G. A. (1970). The market for «lemons»: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quart. J. Econ*, 84, 488–500.

Akerlof, G. A. (2000). Economics and Identity. *Quarterly Journal of Economics*, 115(3), 715–753.

Avdasheva, S. V., & Korneeva, D. V. (2019). Does competition enforcement prevent competitive strategies of digital platforms: evidence from BRICS. *Russian Management Journal*, 17(4), 547–568. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2019.408>.

Bolton, P., & Dewatripont, M. (2005). *Contract Theory*. Cambridge, Mass. & London, England. MIT Press.

Corey, Jr. J. J. (2015). *Contract Management and Administration For Contract and Project Management Professionals: A Comprehensive Guide to Contracts, the Contracting Process, and to Managing and Administering Contracts*. CreateSpace Independent Publishing Platform.

Coss, L. (2016). *Procurement Methods: Effective Techniques: Reference Guide for Procurement Professionals*. BookBaby.

Dahlman, C., Mealy, S. & Wermelinger M. (2016). *Harnessing the digital economy for developing countries*. OECD Development Centre Working Papers no. 334. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/4adffb24-en>.

Gomes, P. C. (2021). *EU Public Procurement and Innovation: The Innovation Partnership Procedure and Harmonization Challenges*. Edward Elgar Publishing.

Rhode, A. (2019). *Public Procurement in the European Union: How Contracting Authorities Can Improve Their Procurement Performance in Tenders (Schriften zum europäischen Management)*. Springer Gabler.

Spence, M. A. (2011). *The Next Convergence: The Future of Economic Growth in a Multispeed World*. New York. Farrar, Straus and Giroux.

Stiglitz, J. E. (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. New York. W. W. Norton & Company.

Williamson, O. E. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York. Macmillan.

## References

Avdasheva, S. B. (ed.), Yakovlev, A. A., Golovshchinsky, K. I. et al. (2020). *Regulated procurement in Russia: how to increase the stimulating role of expenditures of budgets and regulated companies*. HSE University.

Altoukhov, A. V., Afinskaya, Z. N., & Ivashchenko, N. P. (2020). «Smart» concepts of knowledge-based economy: interdisciplinary research. *Economics and Management*, 26, 7(177), 730–738. <https://doi.org/10.35854/1998-1627-2020-7-730-738>.

Anchishkina, O. V. (2017). Contract institutions in the Russian economy: the sphere of state, municipal, and regulated procurement. *Voprosy Ekonomiki*, 11, 93–110. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-93-110>.

Auzan, A. A. (2019). Digital economy as an economy: institutional trends. *Moscow university economics bulletin*, 6, 12–19.

Balaeva, O. N., Yakovlev, A. A., Rodionova, Yu. D., & Esaulov, D. M. Transaction costs in the public procurement in Russia: macrolevel assessment based on microdata. *Journal of Institutional Studies*, 10(3), 58–84. <https://doi.org/10.17835/2076-6297.2018.10.3.058-084>.

Bochurov, A. A., Kurbanov, A. Kh., & Shil'nikov, V. G. (2018). State Contracts: Counteraction to Shadow Economic Processes. *Competency*, 9-10, 33–37.

Vertakova, Yu. V., Tolstyh, T. O., SHkarupeta, E. V., & Dmitrieva, V. V. (2017). *Transformation of management systems under the influence of digitalization of the economy*. Kursk. YUZGU.

Volchik, V. V., & Nechaev, A. D. (2015). *Transactional analysis in the field of public procurement*. Rostov-na-Donu. Innovations and Economic Technologies Fund «Sodeistvie — XXI vek».

Ivashkin, M. V., & Korol, A. N. (2019). Communication aspects of competitive purchases. *Bulletin of the Pacific State University*, 4(55), 119–126.

Kapeliushnikov, R. I. (2018). Behavioral economics: several commentaries on rationality and irrationality. *Russian journal of economic theory*, 15(3), 359–376. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2018.15-3.1>.

Karanatova, L. G., & Kulev, A. Yu. (2020). Innovative Development of the Contract System: Transition to Smart Procurement. *Administrative consulting*, 2, 22–31. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-2-22-31>.

Kirillova, O. Yu., & Lantsova, O. V. Increasing the Efficiency of Procurement Processes as a Result of Implementing Category Management. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 21(3), 129–142. <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2019.3.12>.

Knyaznedelin, R. A., Bekmurzaev, I. D., & Titov, V. A. (2019). Digital platforms as a tool for efficiency enhancement in the system of state procurement in Russia. *Bulletin Tver State University. Series: Economics and Management*, 2, 53–61.

Kvint, V. L. (2020). *Strategy concept*. Kemerovo: Kemerovo State University.

Litvinenko, A. N., & Myachin, N. V. (2020). Purchasing research methodology for ensuring state needs. *Vestnik of economic security*, 2, 288–293. <https://doi.org/10.24411/2414-3995-2020-10130>.

Matskulyak, I. D., Kuligin, V. D., Matskulyak, D. I., & Nagdaliev, N. Z.-O. (2020). Digital economy: theory, practice and perspective. *Vestnik universiteta*, 9, 106–112. <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2020-9-106-112>.

Melnikov, V. V., & Litvintseva, G. P. (2020). How and why public procurement costs go up. *ECO Journal*, 3(549), 30–43. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-3-30-43>.

Osipov, Yu. M., Yudina, T. N., & Geliskhanov, I. Z. (2018). Digital platform as an institution of the era of technological breakthrough. *Economic Strategies*, 20(5), 22–29.

Ostrovnaya, M. V., & Podkolzina, E. A. (2018). Restrictions of competition: the case of Russian public procurement. *Voprosy Ekonomiki*, 2, 56–73.

Pinchuk, V. N., & Zhuravlev, D. M. (2020). *Company. Technologies and economics of digital transformation*. Novosibirsk. Akademizdat.

Filin, S. A., & Yakushev, A. Zh. (2018). Organizational and management innovations as the cornerstone of the digital economy. *National interests: priorities and security*, 14(7), 1319–1332. <https://doi.org/10.24891/ni.14.7.1319>.

Chaadaev, V. K. (2018). «Smart housing and communal services» as cost reduction in the management of apartment buildings. *In the collection: Economics and management of the national economy: genesis, current state and development prospects. Materials of the II International Scientific and Practical Conference. In 2 parts*, 211–215.

Shastitko, A. E., & Markova, O. A. (2019). Approaches to the research of digital transformation effects. *Social sciences and contemporary world*, 3, 52–65. <https://doi.org/10.31857/S086904990005085-5>.

Yakovlev, A. A., Balaeva, O. N., Rodionova, Yu. D., & Tkachenko, A. V. (2020). Problems and efficiency of public procurement through the eyes of their participants. *ECO Journal*, 11(557), 83–103. <https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2020-11-83-103>.

Yakovlev, A. A., Vyglovskij, O. V., Demidova, O. A., & Bashlyk, A. N. (20174). Honest and opportunistic incentives in repeated procurements: empirical analysis. *Higher school of economics economic journal*, 18(4), 538–562.