

DOI 10.17516/2782-2214-0008

УДК 339.186

## **ANALYSIS OF ECONOMY IN PROCUREMENT FOR PUBLIC NEEDS BASED ON A SYSTEM AND RISK-BASED APPROACHES**

**Evgeniya A. Demakova<sup>\*</sup>, Larisa N. Demina, Viktoria K. Menshikova**  
Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation

**Abstract.** The efficiency of public procurement today is considered all over the world as a complex of effects that ensure sustainable socio-economic development of the country. Among these effects, a special role is played by budget savings obtained as a result of tenders. In this case, the average number of submitted bids for one purchase is considered as the main criterion for competition in purchases and a condition for the growth of financial savings. We assume that this criterion is not sufficient for a qualitative analysis of such savings and balanced management of all the beneficial effects of public procurement. Using a systematic and risk-based approach, we have formulated an extended list of indicators that allow us to identify opportunities for increasing savings and risks of deterioration of other characteristics of procurement.

The study of the proposed indicators by statistical methods was carried out on the example of purchases by the Kaliningrad customs. A differentiated analysis of the savings obtained as a result of auctions with different numbers of bids submitted showed a relationship between the initial contract price, the level of competition in procurement and the amount of saved financial resources. At the same time, it was revealed that a significant share of auctions in value terms is held without competition, and among those held with high competition, the share of the risk zone is too high, where the winner of the auction reduces the initial contract price by 25% or more.

Further testing of the approaches we have formulated to a multidimensional assessment of the budget savings will reveal patterns in ensuring the efficiency of procurement for government organizations of various territorial and departmental affiliations.

**Keywords:** contract procurement system, procurement efficiency, saving financial resources, Federal customs service.

**Citation:** Demakova, E. A., Demina, L. N. & Menshikova, V. K. (2021). Analysis of economy in procurement for public needs based on a system and risk-based approaches. Trade, service, food industry. Vol. 1(1). Pp. 80-93.

## **АНАЛИЗ ЭКОНОМИИ В ЗАКУПКАХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НУЖД НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО И РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДОВ**

**Евгения Александровна Демакова, Лариса Николаевна Демина,  
Виктория Карловна Меньшикова**  
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,  
Красноярск, Российская Федерация

**Аннотация.** Эффективность государственных закупок сегодня во всем мире рассматривается как комплекс эффектов, обеспечивающих устойчивое социально-экономическое развитие страны. Среди таких эффектов особую роль играет экономия бюджетных средств, полученная в результате торгов. При этом усредненное число поданных заявок на одну закупку рассматривается как главный критерий конкуренции в закупках и условие роста финансовой экономии. Мы предполагаем, что данного критерия не достаточно для качественного анализа такой экономии и сбалансированного управления всеми полезными эффектами государственных закупок. Используя системный и риск-

---

© Siberian Federal University. All rights reserved

<sup>\*</sup> Corresponding author E-mail address: evdemakova@ya.ru

ORCID ID: 0000-0001-7315-6215 (Demakova)

ориентированный подходы, мы сформулировали расширенный перечень показателей, позволяющих выявлять возможности повышения экономии и риски ухудшения иных характеристик закупочной деятельности.

Изучение предложенных показателей статистическими методами было выполнено на примере закупок Калининградской таможни. Дифференцированный анализ экономии, полученной в результате аукционов с разным числом поданных заявок, показал зависимость между начальной ценой контракта, уровнем конкуренции в закупке и размером сэкономленных финансовых ресурсов. При этом выявлено, что значительная в стоимостном выражении доля аукционов проходит без конкуренции, а среди проходящих при высокой конкуренции торгов велика доля зоны риска, где победитель аукциона снижает начальную цену контракта на 25% и более.

Дальнейшая апробация сформулированных нами подходов к многоаспектной оценке экономии бюджетных ресурсов позволит выявить закономерности в обеспечении эффективности закупок для государственных организаций различной территориальной и ведомственной принадлежности.

**Ключевые слова:** контрактная система закупок, эффективность закупок, экономия финансовых ресурсов, федеральная таможенная служба.

**Введение.** Более шести десятилетий закупки товаров, работ и услуг для нужд государственных органов и учреждений являются объектом пристального внимания правительств большинства стран мира. Расходы бюджетов на государственные закупки составляют от 10 до 15% валового внутреннего продукта, а в некоторых странах и более того [1]. Поэтому ключевым аспектом управления государственными закупками выступает обеспечение честного и справедливого использования общественных ресурсов, с максимальной отдачей от затраченных на закупки государственных средств [2]. Своевременное приобретение товаров с оптимальным соотношением их цены и качества способствует предоставлению различными государственными структурами требуемых обществу благ и формирует основы социальной стабильности [3].

Однако общественная природа ресурсов, преобразуемых в сфере государственных закупок, обуславливает не только необходимость ритмичного и качественного снабжения организаций, выполняющих свои публичные обязательства. Используя свои национальные ресурсы, государство преследует и ряд иных социальных, экономических и экологических целей. Поэтому одним из активно развивающихся направлений научных исследований во всем мире выступает управление эффективностью государственных закупок с точки зрения достижения комплекса целей, обеспечивающих устойчивость развития на государственном, региональном и муниципальном уровнях [4]. Одним из основных критериев оценки эффективности государственных закупок во всем мире рассматривается экономичность закупок, которая характеризует объем сэкономленных в ходе торгов бюджетных средств по сравнению с изначально выделенными на закупки. При этом анализ полученной экономии, как и принципы ее достижения, должны основываться на *комплексном подходе*, то есть рассматривать экономию как один из полезных эффектов закупок, наряду с предоставлением заказов малому бизнесу и отдельным социальным группам населения [5], поддержкой национального производства, улучшением экологической обстановки и другими стратегическими целями развития [6, 7].

Определение таких целей и механизмов их достижения в рамках закупок находится в ведении высшего государственного управления, которое в ряде стран наделяет местные органы власти некоторой свободой в установлении правил закупок, например, при их централизации [8]. При этом в разных странах по-своему дифференцируются полезные для общественного развития эффекты государственных закупок между такими категориями, как «эффективность», «результативность» и «качество» систем управления закупками [9]. Учеными и практиками ведутся активные поиски показателей, позволяющих измерять и оценивать полезные эффекты закупочной деятельности, в том числе таких показателей,

которые могут быть интегрированы в систему управления деятельностью отдельных федеральных служб с учетом их ведомственной специфики [10]. В этом направлении просматриваются две важные тенденции.

Во-первых, исследователи рекомендуют правительствам, министерствам и отдельным бюджетным организациям не ограничиваться измерением лишь макропоказателей, таких, например, как относительная экономия, полученная в целом по итогам закупок за определенный период. Такие усредненные параметры не позволяют увидеть существующие проблемы и скрытые резервы повышения эффективности закупочной деятельности [11]. Эмпирические исследования взаимосвязи разных характеристик закупочных процедур в отдельных государственных структурах рассматриваются как важный способ выявления синергетического влияния таких характеристик на макропоказатели эффективности закупок [12]. Таким образом, применение *системного подхода* к анализу экономии в разрезе способов определения поставщика, уровня конкурентности закупок и других аспектов позволяет выявить нормативно-правовые и организационно-экономические факторы, детерминирующие получение экономии выделенного бюджета наряду с достижением иных стратегических целей системы государственных закупок.

Вторая тенденция заключается в разработке методологических подходов к углубленному анализу макропоказателей эффективности закупок на основе идентификации рисков, обусловленных несовершенством законодательства, агентских отношений государства и общества, «провалами» рынка и особенно коррупцией, как в среде чиновников, так и в бизнес-структурах, выступающих поставщиками товаров, работ и услуг для государственных нужд [13]. Следовательно, анализ экономии в закупках предполагает применение и *риск-ориентированного подхода* с учетом объективности источников бюджетной экономии и возможных последствий на этапе использования закупленных товаров, работ или услуг.

Перечисленные подходы (комплексный, системный) частично применяются в российской практике мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд на макроуровне. В то же время на уровне отдельных отраслей и организаций-заказчиков рассчитываемые показатели экономичности закупок остаются малоинформативными для управления комплексом полезных эффектов закупочной деятельности. Поэтому целями настоящего исследования послужили: разработка ряда показателей, характеризующих экономичность закупок, на основе системного и риск-ориентированного подходов, а также анализ предложенных показателей на примере одного из крупных российских государственных заказчиков.

Объектом исследования выступила Калининградская таможня как структурный элемент Федеральной таможенной службы России, которую можно рассматривать индикатором состояния национальной контрактной системы закупок для государственных нужд по следующим причинам. Таможенная служба, имеющая статус правоохранительных органов, отличается повышенным уровнем соблюдения действующего законодательства, поэтому результаты закупочной деятельности таможенных органов вполне отражают эффекты реформирования нормативно-правовой базы национальной контрактной системы закупок [14]. С другой стороны, таможенная служба выступает важным институтом реализации экономической политики государства, поэтому механизмы эффективного формирования и использования бюджетных ресурсов составляют основу управления всеми аспектами деятельности таможенных органов, включая закупки товаров, работ и услуг.

**Материалы и методы.** Регионом деятельности Калининградской таможни является специфическая в геополитическом смысле Калининградская область, не имеющая с Российской Федерацией сухопутной границы. Значительная протяженность границ с иностранными государствами и удобная транспортная инфраструктура, в том числе для морских внешнеторговых путей, обуславливают большие объемы грузов, оформляемые в Калининградской таможне. В ее структуру входят 21 таможенный пост и 15 пунктов пропуска через государственную границу РФ (морской, воздушный, речной, 4

железнодорожных и 8 автомобильных). Для материального обеспечения столь масштабной таможенной деятельности привлекаются весьма разнообразные по видам и назначению ресурсы. Так в 2019 г. Калининградской таможней (далее КТ) проведено 124 закупки на общую сумму более 174 млн. руб.

Следует заметить, что среди показателей, характеризующих результативность и эффективность деятельности территориальных таможенных органов, утвержденных Приказом ФТС России от 30.10.2017 № 1720, определены только: равномерность расходования бюджетных средств и отклонение от кассового плана по расходам федерального бюджета. Таким образом, официально утвержденных показателей экономичности закупок для таможенных органов сегодня нет, но в рамках комплексной оценки государственных закупок таможенных органов А. Н. Кожиной и С. В. Кирбитовой [10] предложены два показателя:

– экономность государственных закупок, представляющая отношение разницы между суммой начальных (максимальных) цен контрактов (далее НМЦК) и суммой цен контрактов, заключенных в течение отчетного периода, к сумме НМЦК; метод расчета данного показателя аналогичен методу, принятому на федеральном уровне для оценки относительной экономии, полученной в результате закупок в целом по стране и в разрезе отдельных субъектов Федерации;

– средний размер экономии по закупке в разрезе способов определения поставщика (подрядчика, исполнителя).

Разделяя позицию авторов о целесообразности определения двух названных показателей, дальнейшее исследование экономичности закупок в КТ мы проводили путем анализа результатов электронных аукционов (далее – аукционы), как способа определения поставщика, доля которого в 2019 г. в КТ составила 97,6% в количественном выражении и более 99% в стоимостном.

Доля электронного аукциона в закупках в России ежегодно возрастает (в 2019 г. она составила 77% от общей суммы начальных (максимальных) цен контрактов). Среди наиболее значимых преимуществ электронного аукциона перед другими способами определения поставщика рассматриваются пониженные риски коррупционных сговоров, высокая скорость проведения закупок и максимизация экономии финансовых ресурсов в ходе торгов [15]. Заметное превышение доли аукционов в закупках КТ по сравнению с общероссийским показателем можно объяснить двумя вероятными причинами:

– высокий уровень стандартизации большинства закупаемых ресурсов, что является одним из обязательных условий выбора аукциона способом определения поставщика;

– достаточный уровень конкуренции на рынках закупаемых видов ресурсов, по мнению организатора закупок – Калининградской таможни.

Исследование экономии бюджетных средств, полученной в результате аукционов, проведенных КТ в 2019 г., мы проводили методами статистического, в том числе корреляционно-регрессионного анализа, с использованием стандартного пакета программ MS Excel. Структура показателя экономии свидетельствует о том, что его величина зависит от того, насколько объективно заказчиком определена НМЦК до объявления закупки, а также от величины снижения НМЦК в результате конкуренции, возникающей в ходе торга. При этом сама по себе конкуренция рассматривается как один из полезных эффектов контрактной системы закупок, обусловленный ее открытостью и прозрачностью. Кроме того, на уровень конкуренции могут оказать влияние масштаб закупки, определяемый НМЦК, и интенсивность отклонения заявок участников аукциона со стороны заказчика.

Применяя *системный подход*, для оценки взаимного влияния перечисленных источников и условий обеспечения экономии в закупках, мы дифференцировали все аукционы по уровню конкуренции (числу поданных заявок на один аукцион) на несколько групп, где рассчитывали и анализировали следующие показатели:

– доля аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от общего числа проведенных аукционов;

- доля НМЦК с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от суммы НМЦК по всем проведенным аукционам;
- доля (вклад) аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от общей экономии, полученной в результате проведения всех аукционов в КТ;
- усредненные на 1 аукцион величины экономии по группам аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион;
- доля отклоненных заявок в группе аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от общего числа отклоненных заявок.

В российском законодательстве снижение цены предложения участника закупки на 25% от НМЦК рассматривается как порог безопасности, так как при дальнейшем снижении цены предложения возрастают риски неисполнения или ненадлежащего исполнения контракта. Поэтому относительная экономия, составляющая в отдельной закупке 25% и более от НМЦК, уже не может рассматриваться только как положительный эффект, но выступает фактором рисков снижения эффективности закупки с точки зрения обеспечения потребностей заказчика. Руководствуясь *риск-ориентированным подходом*, мы сформулировали ряд показателей для анализа таких рисков, возникающих при чрезмерном снижении цены победителем аукциона:

- доля аукционов со снижением цены контракта (далее ЦК) более 25% НМЦК от общего числа аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион;
- доля экономии, полученной в зоне риска (в результате снижения ЦК более 25% НМЦК), по группе аукционов с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от общей суммы экономии, полученной по итогу всех аукционов;
- доля аукционов, осуществляемых в зоне риска (в результате снижения ЦК более 25% НМЦК), с определенным числом поданных заявок на 1 аукцион от общей суммы НМЦК по всем проведенным аукционам.

**Обсуждение.** По данным Мониторинга Минфина России\* (далее Мониторинг), всего в РФ за 2019 г. было подано 6,7 млн. заявок на участие в закупках на общую сумму 20,5 трлн. руб. Допущенными к участию в определении поставщика из них оказалось 94%. При этом сумма предложений о цене контракта в допущенных заявках достигла 20,4 трлн. руб. Таким образом, средняя цена предложения допущенной заявки составила 3187,5 тыс. руб., а средняя цена предложения среди недопущенных заявок оказывается почти в 10 раз меньше – 333,3 тыс. руб. Такое различие позволяет сделать два предположения. Во-первых, очевидна высокая вероятность того, что большинство не допускаемых к участию в закупках заявок концентрируются в торгах с невысокими начальными (максимальными) ценами контракта. Во-вторых, есть основания полагать, что отклоняемые заявки содержат более низкие цены контракта, чем допущенные конкуренты, и могли бы повысить объем сэкономленных в результате закупки бюджетных средств. Вероятность второго предположения не столь велика, но значима для поиска оптимальных путей повышения эффективности закупок.

Одним из показателей, косвенно характеризующих эффективность закупочного процесса, выступает среднее число заявок на 1 лот. Данный показатель характеризует уровень конкуренции и отражает эффективность контрактной системы с точки зрения стимулирования конкуренции среди потенциальных участников закупок. Предполагается, что с ростом уровня конкуренции возрастает вероятность снижения цены контракта, предлагаемой победителем, следовательно, должна увеличиться и величина экономии в результате конкурентной закупки. В этом смысле достигнутая в 2019 г. в России величина среднего числа заявок на 1 лот – 3,12 заявок – характеризуется положительно, так как в период с 2014 по 2018 гг. данный показатель колебался в пределах 2,88-2,97 заявок.

---

\* Сводный аналитический отчет по результатам осуществления мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» по итогам 2019 года. (2020). [Электронный ресурс]  
URL:<https://minfin.gov.ru/ru/performance/contracts/purchases/> (Дата обращения: 20.12.2020).

Однако данный показатель может быть не достаточно информативным для оценки эффективности контрактной системы закупок. Величина среднего числа заявок может существенно варьировать в разных организациях-заказчиках. Но главное, на наш взгляд, ограничение заключается в том, что расчет данного показателя учитывает лишь количество закупок или лотов (если закупки дробятся на отдельные лоты). При этом стоимость высококонкурентных закупок (с большим числом поданных заявок) может оказаться намного меньше стоимости низкоконкурентных торгов, и в итоге формально достигнутое высокое значение среднего числа заявок не приведет к ожидаемому росту экономии бюджетных средств. Приведенные аргументы обуславливают необходимость углубленного эмпирического исследования выдвинутой гипотезы на примере закупок конкретного государственного заказчика.

Коррупция рассматривается во всем мире как одна из основных угроз эффективности государственных закупок. Поэтому различные международные организации разрабатывают правила и рекомендации, структурирующие причины и условия коррупционных проявлений на разных этапах закупок [16]. При этом выделяются индикаторы коррупционного поведения, негативно влияющие не только на снижение экономичности закупок, но и на саму возможность обеспечения таможенных органов необходимыми ресурсами [17]. Среди таких индикаторов можно отметить:

- малое число заявок на закупки вследствие установления труднодостижимых условий исполнения контракта, ориентированных на конкретного участника;
- установление неоправданно высоких начальных цен контракта;
- искусственное занижение начальной цены контракта и допуск участника, предлагающего заведомо низкокачественный товар, работу или услугу.

Внутренний и внешний аудит, мониторинг и контроль в сфере закупок не только позволяют выявить действующие коррупционные схемы, но и предотвратить их возникновение [18]. Комплексное проведение антикоррупционных мер способствует одновременному достижению целей в области экономии бюджетных средств, оснащения государственных органов высококачественными ресурсами, поддержки инноваций в экономике и укрепления позиций национальных производителей [19].

При исследовании коррупционных рисков, проявляющихся при анализе экономичности закупок, авторами ряда научных работ рекомендуется уделять внимание таким аспектам:

- доля закупок, оказывающихся неконкурентными вследствие малого числа поданных или большого числа отклоненных заявок [20];
- взаимная зависимость уровня конкуренции в закупках, начальных цен контрактов и величины экономии в результате закупок [21];
- уровень и характеристики закупок, произведенных с чрезмерной величиной экономии [22].

Последний аспект заслуживает особого внимания, так как слишком существенное снижение цены контракта в ходе торгов может быть следствием либо установления необоснованно высокой начальной цены организацией-заказчиком, либо низким качеством предлагаемых победителем торга товаров, работ или услуг. Для устранения подобных рисков в российском законодательстве, с одной стороны, предусмотрены правила обоснования НМЦК по итогам анализа рыночных цен или цен исполненных без нарушений контрактов на аналоги объекта закупки. С другой стороны, установлены антидемпинговые меры, предусматривающие предоставление участником закупки, снизившим цену более чем на 25%, повышенное денежное обеспечение исполнения контракта или информацию, подтверждающую добросовестность. К такой информации относятся сведения о трех контрактах, исполненных участником в течение трех лет до даты подачи заявки на участие в закупке без применения неустоек [23].

Тем не менее, есть основания полагать, что рассмотренные антидемпинговые меры не гарантируют заказчику надлежащее исполнение контракта в случае чрезмерного снижения

НМЦК со стороны победителя аукциона. Во-первых, результаты контрольно-надзорной и экспертной деятельности показывают значительную долю фальсифицированной продукции на отечественном потребительском рынке (от 20 до 50% по отдельным товарным группам) [24], следовательно, велика вероятность массового несоблюдения требований к качеству товаров и в секторе государственных закупок.

Во-вторых, не смотря на множество изменений, вносимых в национальную контрактную систему закупок в последнее десятилетие, в российской практике сохраняются две ключевые проблемы. С одной стороны, среди потенциальных поставщиков преобладает стремление стать победителем процедуры закупки за счет предложения товаров несоответствующего качества по минимальной цене [25]. С другой стороны, сами государственные заказчики ориентируются, главным образом, на соблюдение множества формальных требований законодательства, но в большинстве случаев не уделяют должного внимания качеству объектов закупок на всех этапах: от составления требований до исполнения контракта [26].

**Модель.** Для анализа эмпирических данных об аукционах, проведенных Калининградской таможней, нами построена графическая модель, отражающая структуру закупок по числу поданных заявок на 1 аукцион (рис. 1). Такая модель позволяет наглядно представить распределение аукционов внутри отдельных групп с разным уровнем конкуренции по величине относительной экономии, полученной в результате аукциона, а также по НМЦК. Специфика проведения аукциона такова, что если в нем оказывается только 1 участник, то торг не проводится и контракт заключается с единственным участником по начальной цене, без экономии. Поэтому в построенную модель вошли только аукционы с числом поданных заявок не менее двух.

По рис. 1 хорошо заметно, что большинство аукционов – от 70 до 100% в разных группах по числу поданных заявок имели НМЦК менее 2 млн. руб. При этом разброс в величинах относительной экономии, полученной в 1 аукционе, во всех группах аукционов достаточно велик: от 0 до 80%. Однако с ростом числа поданных заявок наблюдается и рост относительной экономии, полученной в результате 1 аукциона. Этот вывод служит несомненным аргументом в пользу необходимости повышать число поданных заявок. Одновременно настораживает тот факт, что с ростом числа заявок на 1 аукцион возрастает и число закупок, осуществляемых в зоне риска, то есть со снижением цены победителя более, чем на 25% от НМЦК. Так, если из аукционов с двумя поданными заявками в зоне риска оказались только 2 закупки, то среди аукционов с 6-9 заявками число таких «рискованных» закупок достигло уже 13.

Важным выводом является и то, что среди аукционов с НМЦК более 1 млн. руб. размер относительной экономии редко превышает 25% и значительно меньше, чем в «малобюджетных» закупках с НМЦК менее 1 млн. руб. Однако из-за широкой вариации экономии, получаемой в закупках с НМЦК менее 1 млн. руб., выраженной регрессионной зависимости величины относительной экономии от НМЦК нами не обнаружено. Коэффициенты достоверности аппроксимации  $R^2$ , показанные на рис. 1, для всех групп аукционов по числу поданных заявок ничтожно малы, кроме высококонкурентных аукционов с числом поданных заявок 10-12.

Таким образом, в результате исследования построенной нами графической модели можно сделать следующий основной вывод. Большое количество аукционов с уровнем конкуренции 3 и более поданных заявок на 1 закупку позитивно влияет на размер полученной в результате аукционов экономии бюджетных средств. Но при этом обнаруживается большое число относительно «недорогих» аукционов в зоне риска, требующих от организаторов закупок тщательной проверки добросовестности победителей на этапе заключения контракта и усиленного контроля качества поставленных товаров или выполненных работ при исполнении контракта.

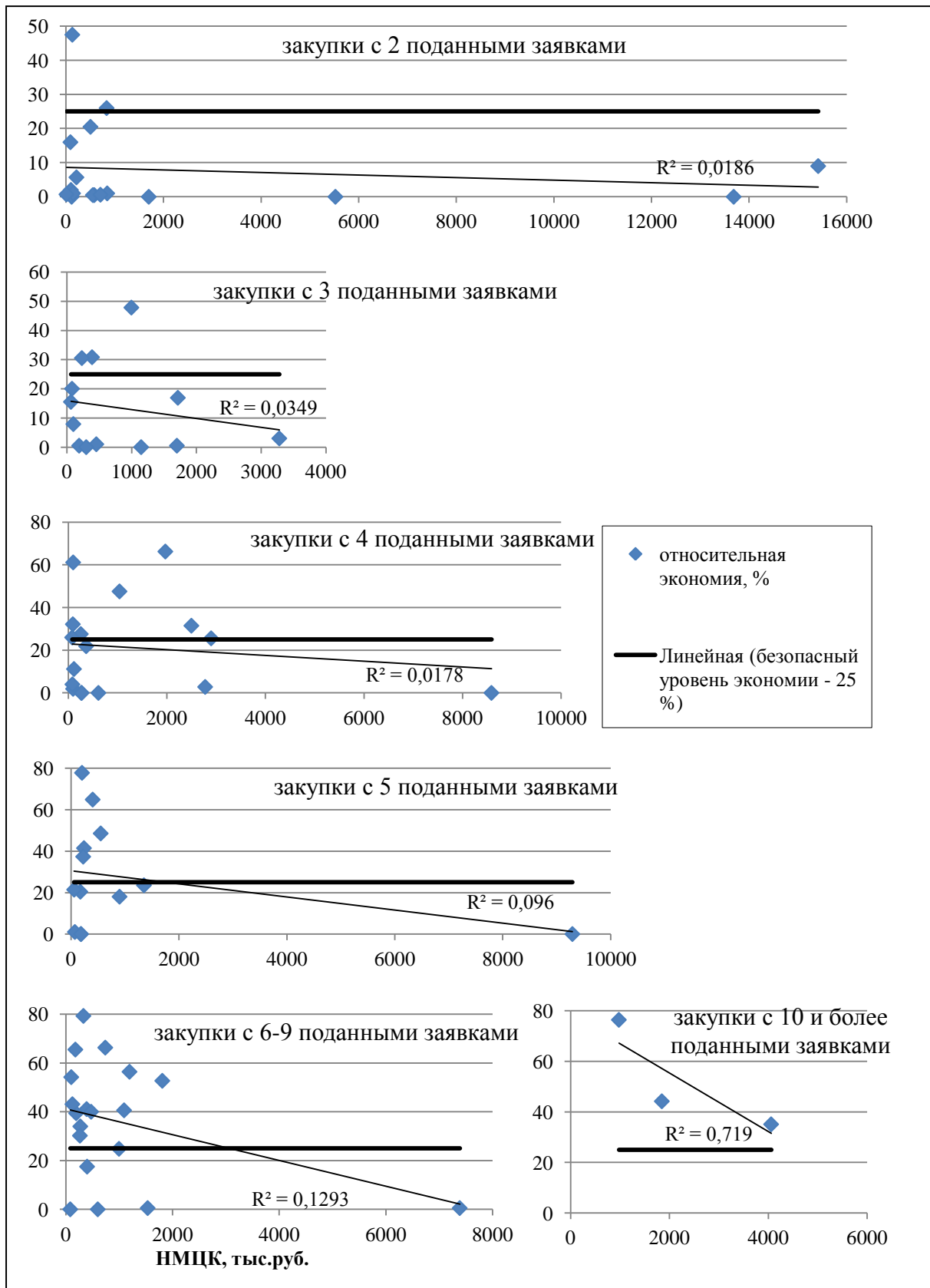


Рисунок 1. Модель зависимости относительной экономии (%) от НМЦК и уровня конкуренции в закупках Калининградской таможни

Figure 1. Model of the dependence of relative savings (%) on the initial (maximum) contract price and the level of competition in procurement of the Kaliningrad Customs



**Полученные результаты.** Из 121 аукциона, организованного Калининградской таможней в 2019 г., 10 закупок не состоялись из-за отсутствия предложений или отклонения одной поступившей заявки. В стоимостном выражении на долю таких аукционов пришлось 5 % от суммарной НМЦК. Для обеспечения сопоставимости результатов нашего исследования с данными Мониторинга по РФ далее за 100% мы принимали число аукционов Калининградской таможни, где была подана хотя бы одна заявка, - 114. Суммарная НМЦК, объявленная в этих аукционах, составила 188805,94 тыс. руб.

Сравнение структуры аукционов, проведенных в КТ, и среднероссийского уровня по числу поданных заявок на одну закупку (столбцы 2 и 3 табл. 1) показывает, что в КТ уровень конкуренции оказался выше. Так, если в РФ в целом на закупки, не ставшие конкурентными из-за поступления заявки всего от одного игрока, пришлось 35%, то в КТ их только 28%. Доля малоконкурентных закупок, где число поданных заявок составляло 2, в РФ так же выше: 22% против 15% в КТ. С другой стороны, если в среднем по России доля закупок с числом поданных заявок 4-5 достигла только 15%, то в КТ их доля составила 26%. Аналогичная ситуация наблюдается и с высококонкурентными закупками с числом поданных заявок от 6 до 10: в КТ их доля достигла 17%, тогда как в среднем по России – только 10%. Соответственно и усредненный по всем проведенным в КТ аукционам показатель числа поданных заявок участников на одну закупку выше среднероссийского показателя: 3,53 против 3,12.

Таблица 1. Показатели, характеризующие возможности увеличения экономии в закупках с разным уровнем конкуренции

Table 1. Indicators characterizing the possibilities of increasing savings in procurement with different levels of competition

Число поданных заявок	Доля от общего числа закупок, %		Доля от НМЦК всех аукционов в КТ, %	Вклад в общую экономию в результате аукционов в КТ, %	Средняя экономия на 1 аукцион в КТ, %	Доля отклоненных в КТ заявок в их общем числе, %
	В среднем по РФ	В Калининградской таможне				
1	35	28	40	0	0	6,8
2	22	15	22	12	4,42	9,1
3	14	11	6	7	10,37	11,4
4	9	15	12	25	16,68	20,5
5	6	11	7	9	10,07	20,5
6-9	10	17	10	27	22,09	25,0
10-20	4	3	3	20	43,42	6,8

Составлено авторами по результатам исследования.

В результате проведенных в КТ аукционов было сэкономлено 150145,57 тыс. руб., что составило 7,95% от суммы всех начальных цен, запланированных к закупкам посредством электронного аукциона. Рассматривая структуру аукционов с разным числом поданных заявок по начальной стоимости контрактов (столбец 4 табл. 1), мы можем заметить существенное увеличение области неконкурентных закупок: 40% НМЦК пришлось на аукционы с единственным участником, без снижения ЦК и без экономии финансовых средств. Именно эту область можно рассматривать как перспективную для привлечения новых участников аукционов, создание конкуренции между ними и получение экономии по итогам торгов. На втором месте с долей 22% от суммы НМЦК находятся аукционы с низкой конкуренцией – по 2 поданные заявки на 1 аукцион. Доли аукционов со средней и высокой конкуренцией, напротив, оказались не столь высокими: от 3% по аукционам с 10-12 участниками до 12% по аукционам с 4 поданными заявками.

И в количественном, и в стоимостном выражении доли аукционов имеют тенденцию к снижению с ростом числа участников аукциона, причем в стоимостном выражении эта тенденция более заметна. Как видно по столбцу 5 табл. 1, наиболее эффективными с точки зрения полученной экономии финансовых ресурсов оказались аукционы с высокой конкуренцией (с количеством поданных заявок 6 и более). Именно такие аукционы дали 47% общей экономии КТ по итогам закупок 2019 г. О росте экономичности закупок с ростом числа участников свидетельствуют и данные столбца 6 табл. 1, где хорошо просматривается рост средней величины экономии на 1 аукцион от 4,42% НМЦК в аукционах с 2 поданными заявками до 43,42% в аукционах с 10-12 заявками.

Также с ростом числа поданных заявок на 1 аукцион заметно увеличение количества отклоняемых заявок как несоответствующих законодательству и/или документации о закупке. По столбцу 7 табл. 1 мы видим, что на аукционы с одной поданной заявкой приходится всего 6,8% отклоненных заявок, тогда как среди аукционов с 6-9 заявками число отклонений составило уже 25%.

Корреляционный анализ эмпирических данных, не дифференцированных по числу поданных заявок на 1 аукцион, показал наличие умеренной положительной зависимости между количеством поданных заявок и величиной относительной экономии в результате аукциона (коэффициент корреляции равен 0,60). При этом зависимости между НМЦК и величиной относительной экономии, а также между НМЦК и числом поданных заявок на 1 аукцион оказались отрицательными, но очень слабыми (коэффициенты корреляции равны - 0,22 и -0,12 соответственно).

По данным столбца 2 табл. 2 видно, что в разрезе аукционов с разным уровнем конкуренции зависимость между НМЦК и относительной экономией уже не так однозначна. Если в закупках с малым числом поданных заявок коэффициенты корреляции низкие, то при высокой конкуренции (10 и более поданных заявок) данный коэффициент становится статистически значимым и отражает наличие сильной отрицательной связи между исследуемыми величинами.

Таблица 2. Показатели, характеризующие риски приобретения товаров, работ, услуг низкого качества в закупках с разным уровнем конкуренции  
Table 2. Indicators characterizing the risks of purchasing goods, works, services of low quality in purchases with different levels of competition

Число поданных заявок	Коэффициент корреляции между НМЦК и относительной экономией, полученной в результате аукциона	Доля аукционов с экономией более 25 % от общего числа аукционов в группе по числу заявок, %	Доля экономии в зоне риска (с уровнем более 25 %) от общей суммы экономии, %	Доля аукционов, осуществляемых в зоне риска (с уровнем экономии более 25 %) от общей суммы НМЦК, %
2	-0,14	11,8	1,9	0,5
3	-0,19	23,1	4,5	0,9
4	-0,13	47,1	23,4	4,7
5	-0,31	38,5	5,8	0,9
6-9	-0,36	68,4	24,3	3,8
10-12	-0,85	100	19,9	3,6
По всем аукционам:	-0,22	29,8	79,7	14,4

Составлено авторами по результатам исследования.

Далее рассмотрим отрицательные эффекты чрезмерного снижения НМЦК в ходе торгов, проведенных в Калининградской таможне. Как было отмечено выше, снижение

НМЦК на 25% и более, по законодательству, требует применения антидемпинговых мер, так как при таком существенном снижении начальной цены возрастают риски поставок товаров или выполнения работ с низким уровнем качества, не отвечающим потребностям заказчика. В КТ из 114 аукционов 34 было проведено в такой зоне риска.

По данным столбца 4 табл. 2 заметно, что среди малоконкурентных закупок доля аукционов с результатами из зоны риска не велика: 12-23% от общего числа аукционов в группе. Зато среди высококонкурентных закупок доля рискованных уже возрастает до 68-100%. При этом, конечно, возрастает вклад таких рискованных аукционов в общую величину экономии – до 20-24% по группе аукционов. Однако необходимость дополнительных затрат ресурсов на проверку добросовестности победителя аукциона, а также приемку результатов исполнения контрактов делает такие аукционы не очень желательными для организации-заказчика. Тем более, что доля таких рискованных аукционов довольно велика – почти 30% от всех проведенных КТ в 2019 г., а стоимость их относительно низкая – 14,4% от суммарной НМЦК всех объявленных аукционов.

**Выводы и дискуссионные вопросы.** Используя традиционный для России подход к анализу экономии в закупках, можно сказать, что в Калининградской таможне этот показатель в 2019 г. оказался выше среднего по стране: 7,95 против 6,05%. Такое отличие можно было бы объяснить повышенным уровнем конкуренции на торгах КТ – 3,53 поданных заявок на один аукцион, тогда как в среднем по России этот показатель составил 3,12.

Однако углубленный анализ экономии с использованием разработанных на основе системного подхода показателей позволяет выявить существенные резервы повышения экономии бюджетных ресурсов в изученном таможенном органе. Так в стоимостном выражении 40% закупок здесь осуществляется без экономии вследствие отсутствия конкуренции в проведенных аукционах. Более 20% закупок (по стоимости) осуществляется в низкоконкурентных аукционах с двумя поданными заявками и величиной средней экономии 4,4%. Таким образом, только 38% бюджета, выделенного на закупки КТ, осваивается через торги с умеренным и повышенным уровнями конкуренции, обеспечивая 88% всей полученной за год экономии. При этом усредненные для групп аукционов с разным уровнем конкуренции величины экономии показывают рост от 10 до 22%, что подтверждает гипотезу о существенном позитивном влиянии количества поданных заявок на величину экономии в закупках.

Вместе с тем, расчет показателей, разработанных с применением риск-ориентированного подхода, позволил заметить высокую неравномерность экономии в отдельных закупках во всех группах аукционов по уровню конкуренции. Почти 80% всей экономии, полученной в КТ за 2019 г., приходится на закупки, где победитель снизил цену более чем на 25% от начальной. Такие аукционы находятся в зоне рисков для заказчика, так как характеризуются высокой вероятностью ненадлежащего исполнения контракта. Кроме того, результаты подобных аукционов сопровождаются дополнительными расходами трудовых и временных ресурсов заказчика на корректировку планов-графиков и проверку добросовестности контрагентов.

Таким образом, при сравнительно высокой величине традиционно измеряемого показателя экономии в КТ углубленный анализ этого феномена на основе системного и риск-ориентированного подходов свидетельствует о низком вкладе полученной экономии в общую эффективность закупок, понимаемую как комплекс всех полезных эффектов закупочной деятельности. Для улучшения структуры экономии и повышения ее реального позитивного влияния на эффективность закупок результаты нашего исследования позволили определить следующие направления совершенствования закупочной деятельности Калининградской таможни:

– активизация взаимодействий с потенциальными участниками планируемых аукционов в виде консультаций по характеристикам объектов закупки и запросов цен до размещения извещений об аукционах в Единой информационной системе, особенно в

закупках с высокими НМЦК (более 2 млн. руб.) и не стандартизированными характеристиками объекта закупки;

– углубленное изучение рыночных цен и цен контрактов на объекты, аналогичные тем, которые планируются к закупке, особенно при НМЦК менее 2 млн. руб., для более точного обоснования НМЦК и исключения возможности попадания закупки в зону риска;

– соблюдение предусмотренных законодательством антидемпинговых мер в случае снижения победителем аукциона НМЦК более чем на 25%, а также контроль качества поступающих в рамках таких контрактов товаров, выполненных работ.

Продолжение изучения обозначенных проблем во временном разрезе и по разным регионам позволит оценить, насколько выявленная в Калининградской таможне ситуация типична для других таможенных органов, а также для государственных структур иной ведомственной подчиненности.

Важным направлением совершенствования управления контрактной системой закупок на федеральном уровне остается разработка методологии оценки эффективности закупок с учетом комплекса целей развития, решаемых в данной сфере. В такой методологии могут найти отражение предложенные нами подходы к измерению и анализу экономичности закупок по комплексу показателей, отражающих не только количественные, но и стоимостные критерии конкурентности закупочных процедур, а также параметры закупок в зоне риска.

#### Библиографический список

1. Guide to prevent procurement corruption in customs [Electronic source]. – 2015. – URL: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf> (Date of access: 02.12.2020).
2. Kühn, S. Curbing corruption in public procurement. A practical guide [Text] / S. Kühn, & L. B. Sherman. – Berlin: Transparency International, 2014. – 35.
3. Stritch, J. M. Sustainability policy objectives, centralized decision making, and efficiency in public procurement processes in U.S. local governments [Text] / J. M. Stritch, S. Bretschneider, N. Darnall, L. Hsueh, & Chen // Sustainability. – 2020. – No 12. – 6934. – doi:10.3390/su12176934.
4. Trammell, E., A review of public administration research. Where does public procurement fit in [Text] / E.Trammell, S.Abutabenjeh & A.Dimand // Int. J. Public Adm. – 2019. – No 43. – Pp. 655–667.
5. Vluggen, R. Sustainable public procurement – external forces and accountability [Text] / R.Vluggen, C.J.Gelderman, J. Semeijn & M. Van Pelt // Sustainability. – 2019. – No 11. – P. 5696.
6. Stritch, J.M. Green technology firms and sustainable public purchasing [Text] / J.M.Stritch, N. Darnall, L.Hsueh & S.Bretschneider // IEEE Eng. Manag. Rev. – 2018. – No 46 – Pp. 128-131.
7. Arlbjørn, J.S. Public procurement vs private purchasing [Text] / J.S.Arlbjørn & P.V. Freytag // Int. J. Public Sect. Manag. – 2012. – No 25. – Pp. 203-220.
8. Nijaki, L.K. Procurement for sustainable local economic development [Text] / L.K. Nijak & G. WorrelInt // J. Public Sect. Manag. – 2012. – No 25, Pp. 133–153.
9. McCue, C.P. Five dilemmas in public procurement [Text] / C.P. McCue, E. Prier & D. Swanson // J. Public Procure. – 2015. – No 15. – Pp. 177–207.
10. Кожина, Н. А. К вопросу о разработке методики оценки деятельности контрактной службы при осуществлении государственных закупок в таможенных органах [Текст] / А. Н. Кожина, С.В. Кирбитова // Таможенная политика России на Дальнем востоке. – 2017. – № 3 (80). – С.27-34. – doi 10.17238/ISSN1815-0683.2017.3.27
11. Glas, A.H. An organizational perspective on the implementation of strategic goals in public procurement [Text] / A.H.Glas, M.Schaupp & M. J. Essig // Public Procure. – 2017. – No 17. – Pp. 572-605.

12. Hasselbalch, J.A. Examining the relationship between the barriers and current practices of sustainable procurement: A survey of un organizations. [Text] / J.A. Hasselbalch, N. Costa & A. Blecken // *J. Public Procure.* – 2014. – No 14. – Pp. 361–394.
13. Challenges with tackling procurement fraud (2011). *Procurement Fraud in the Public Sector.* – No 10. – Pp. 12–13.
14. Юрченко, Е. В. Государственные закупки: современные проблемы [Текст] / Е.В. Юрченко // *Вестник финансового университета.* – 2015. – № 4. – С. 16–21.
15. Кодрик, В. Н. Экономические аспекты совершенствования механизма закупок для нужд таможенных органов [Текст] / В.Н. Кодрик // *Статистика и экономика.* – 2010. – № 4 – С. 41-47.
16. *Curbing corruption in public procurement in Asia and the Pacific* [Text] / Manila: ADB/OECD. – 2006. – 81. – doi.org/10.1787/9789264041332-en
17. Doyle, T. Rethinking Customs' procurement practices to deliver improved business outcomes [Text] / T. Doyle // *World Customs Journal.* – 2012. – No 6 (2). – Pp. 95-99.
18. Andvig, J. Research on corruption. A policy oriented survey [Text] / J. Andvig, O.H. Fjelstad et al. – Bergen: Chr. Michelsen Institute, 2000. – 158.
19. Heggstad, K. The basics of integrity in procurement [Text] / K. Heggstad & M. Frøystad. – Bergen: Chr. Michelsen Institute, 2011. – 40.
20. Andvig, J. Corruption: a review of contemporary research. [Text] / J. Andvig, O.H. Fjelstad. – Bergen: Chr. Michelsen Institute, 2001. – 122.
21. Ehlermann-Cache, N. Guide to combating corruption & fraud in development projects – red flags of corruption [Electronic source] / N. Ehlermann-Cache. – URL: <https://guide.iacrc.org/> (Date of access: 18.12.2020).
22. Svensson, J. Eight questions about corruption [Text] / J. Svensson // *Journal of Economic Perspectives.* – 2005. – 19 (3). – 19-42.
23. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ. [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (Дата обращения: 22.12.2020).
24. Версан, В. Г. Контрафакт и фальсификат: как победим? [Текст] / В. Г. Версан // *Стандарты и качество.* – 2018. – № 2. – С. 64–69.
25. Демакова, Е.А. Контрактная система закупок: цены решают все [Текст] / Е. А. Демакова, Н.А. Егорова // *Стандарты и качество.* – 2013. – № 8. – С. 74–79.
26. Демакова, Е. А. Эффективность государственных закупок [Текст] / Е. А. Демакова // *Стандарты и качество.* – 2014. – № 10. – С. 82–85.

## References

1. Guide to prevent procurement corruption in customs. 2015. URL: <http://www.wcoomd.org/-/media/wco/public/global/pdf> (Date of access: 02.12.2020).
2. Kühn, S., & Sherman, L. B. (2014). *Curbing corruption in public procurement. A practical guide.* Berlin: Transparency International. 35.
3. Stritch, J. M., Bretschneider, S., Darnall, N., Hsueh, L., & Chen, Y. (2020). Sustainability policy objectives, centralized decision making, and efficiency in public procurement processes in U.S. local governments. *Sustainability.* 12. 6934. doi: 10.3390/su12176934.
4. Trammell, E., Abutabenjeh, S., & Dimand, A. (2019). A review of public administration research: Where does public procurement fit in. *Int. J. Public Adm.* 43. 655-667.
5. Vluggen, R., Gelderman, C.J., Semeijn, J., & Van Pelt, M. (2019). Sustainable public procurement – external forces and accountability. *Sustainability.* 11. 5696.
6. Stritch, J.M., Darnall, N., Hsueh, L., & Bretschneider, S. (2018). Green technology firms and sustainable public purchasing. *IEEE Eng. Manag. Rev.* 46. 128-131.
7. Arlbjørn, J.S., & Freytag, P.V. (2012). Public procurement vs private purchasing. *Int. J. Public Sect. Manag.* 25. 203-220.

8. Nijaki, L.K., & Worrel, G. (2012). Procurement for sustainable local economic development. *Int. J. Public Sect. Manag.* 25. 133-153.
9. McCue, C.P., Prier, E., & Swanson, D. (2015). Five dilemmas in public procurement. *J. Public Procure.* 15. 177-207.
10. Kozhina, N. A. (2017). On the development of a methodology for assessing the activities of the contract service in the implementation of public procurement in the customs authorities. *Customs Policy of Russia in the Far East.* 3 (80). 27-34. doi 10.17238/ISSN1815-0683.2017.3.27
11. Glas, A.H., Schaupp, M., & Essig, M. (2017). An organizational perspective on the implementation of strategic goals in public procurement. *J. Public Procure.* 17. 572-605.
12. Hasselbalch, J.A., Costa, N., & Blecken, A. (2014). Examining the relationship between the barriers and current practices of sustainable procurement: A survey of un organizations. *J. Public Procure.* 14. 361-394.
13. Challenges with tackling procurement fraud. *Procurement Fraud in the Public Sector* (2011). 10. 12-13.
14. Yurchenko, E. V. (2015). State purchases: modern problems. *Bulletin of the Financial University.* 4. 16-21.
15. Kodrik, V. N. (2010). Economic aspects of improving the procurement mechanism for the needs of customs authorities. *Statistics and Economics.* 4. 41-47.
16. Curbing corruption in public procurement in Asia and the Pacific. Manila: ADB/OECD. (2006). 81. doi.org/10.1787/9789264041332-en
17. Doyle, T. Rethinking Customs' procurement practices to deliver improved business outcomes. *World Customs Journal,* (2012). 6 (2), 95-99.
18. Andvig, J., Fjelstad, O.H., et al. (2000). Research on corruption. A policy oriented survey. Bergen. Chr. Michelsen Institute. 158.
19. Heggstad, K., & Frøystad, M. (2011). The basics of integrity in procurement. Bergen. Chr. Michelsen Institute. 40.
20. Andvig, J., & Fjelstad, O.H. (2001). Corruption: a review of contemporary research. Bergen. Chr. Michelsen Institute. 122.
21. Ehlermann-Cache, N. (2020). Guide to combating corruption & fraud in development projects – red flags of corruption. URL:<https://guide.iacrc.org/> (Date of access: 18.12.2020).
22. Svensson, J. (2005). Eight questions about corruption. *Journal of Economic Perspectives.* 19 (3). 19-42.
23. On the contract system in the field of procurement of goods, works, services to meet the state and municipal needs: Feder. Law of April 5, 2013 No 44-ФЗ.. URL:[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (Date of access: 22.12.2020).
24. Versanne, V. G. (2018). Counterfeit and falsification: how will we win? *Standards and Quality.* 2. 64-69.
25. Demakova, E. A., & Egorova, N. A. (2013). Contract procurement system: prices decide everything. *Standards and Quality.* 8. 74-79.
26. Demakova, E. A. (2014). Efficiency of public procurement. *Standards and Quality.* 10. 82-85.