

Инвестиции и инновации

УДК 338.24; 658.71

КАРПОВА Светлана Васильевна,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Ленинградский проспект, д. 49, Москва, 125993, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-4488-8131>

доктор экономических наук, профессор Департамента менеджмента
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской
Федерации», Москва, Россия. E-mail: SVKarpova@fa.ru

ПРЕДПОСЫЛКИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ КОНТРАКТНОЙ СИСТЕМЫ ЗАКУПОК ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД¹

Аннотация:

Предмет/тема. Работа посвящена выявлению и изучению предпосылок электронизации и цифровизации закупочной системы для государственных и муниципальных нужд, а также для закупочных систем в организациях. Предпосылками формирования интеллектуальной контрактной системы выступают сама отечественная контрактная система закупок, которая имеет свои недостатки и проблемы, преимущества электронизации и цифровизации закупок и опыт цифровизации зарубежных закупочных систем. Данное исследование выполнено в рамках государственного задания в рамках ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» 2019 г. по теме «Выявление нерыночных условий проведения закупок с применением категорирования и каталогизации».

Цели/задачи. Выявление и анализ предпосылок электронизации и цифровизации закупочной деятельности для повышения конкурентоспособности, снижения затрат и достижения иных преимуществ использования цифровых инструментов в целях построения эффективной и прозрачной системы. Для достижения поставленной цели был проведен анализ контрактной системы в России, а также изучены цифровые инструменты, уже внедряемые в зарубежных системах закупок.

Методология. В исследовании были использованы методы научного исследования: практический анализ, системный анализ, статистический анализ и методы графического (табличного) предоставления информации.

Вывод. Проведенная работа показала, что исследование предпосылок формирования интеллектуальной контрактной системы обуславливает актуальность электронизации и цифровизации системы закупок, позволяет выявить основные новые тенденции, область применения, требуемые ресурсы и умения – все те нерыночные условия, необходимые для повышения конкурентоспособности системы закупок для государственных и муниципальных нужд.

¹ Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию 2019 года Финуниверситету.

Ключевые слова: *электронизация; цифровизация; цифровые инструменты, интеллектуальная контрактная система, умные контракты.*

JEL classification: *H57, L86, O33*

Investment and innovation

Svetlana V. Karpova Doctor of Economic Sciences, Assistant Professor, Assistant Professor of the Department of Public Administration and Municipal Management, Deputy Vice-Rector for Research of Financial University under the Government of the Russian Federation

E-mail: SVKarpova@fa.ru

PRECONDITIONS FOR GENERATION OF INTELLECTUAL CONTRACT SYSTEM OF PROCUREMENT FOR STATE AND MUNICIPAL NEEDS

Abstract

Subject / Topic The work is devoted to the identification and study of prerequisites for implementing electronics and digitalization of the procurement system for state and municipal needs, as well as for procurement functions in organizations. The prerequisites for generation of an intelligent contract system are the domestic contract procurement system itself, which has its drawbacks and problems, the advantages of implementing electronics and digitalization of the procurement and the experience of digitalization of foreign procurement systems. This study was carried out in the course of the state task within the framework of the Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education “Financial University under the Government of the Russian Federation” 2019 on the topic “Identification of non-market conditions for procurement with the use of categorization and cataloging”.

Goals / Objectives Identification and analysis of the prerequisites for implementing electronics and digitalization of procurement activities to improve competitiveness, reduce costs and achieve other benefits of using digital tools to build an effective and transparent system. To achieve this goal, an analysis of the contract system in Russia was carried out, as well as the study of digital tools already being implemented in foreign procurement systems.

Methodology The study used the following methods of scientific research: practical analysis, system analysis, statistical analysis and methods of graphical (tabular) provision of information.

Conclusions and Relevance The work has shown that the study of prerequisites for generation of the intellectual contract system determines the relevance of electronization and digitalization of the procurement system, enables the identification of core new trends, field of implementation, required resources and skills – all of those non-market conditions necessary to improve the competitiveness of the procurement system for state and municipal needs.

Keywords: *electronics; digitalization; digital tools, intelligent contract system, smart contracts.*

В последнее время уровень конкурентоспособности экономики в целом и системы закупок для государственных и муниципальных нужд в частности определяется приоритетностью принципов открытости,

прозрачности, доступности. Данные положения обусловлены экономией и эффективным расходованием бюджетных средств, а также повышением качества приобретаемых товаров и услуг. На сегодняшний день именно нерыночные условия (например, применение IT-продуктов) и перевод системы закупок в электронную форму позволяют осуществлять конкурентные процедуры, обеспечивать экономию бюджетных средств, повышать эффективность и результативность удовлетворения государственных и муниципальных нужд.

Данная работа была выполнена в рамках государственного задания 2019 года по теме «Выявление нерыночных условий проведения закупок с применением категорирования и каталогизации», целью которой является изучение и выявление признаков закупочной деятельности с использованием инструментов категорирования и каталогизации для развития конкурентных отношений. Каталогизация и категорирование товаров позволяет сделать характеристики товаров прозрачными, сам товар быстро узнаваемым, снизить издержки и распространить свою продукцию как можно на большее количество стран и рынков. Тем не менее, электронные каталоги выступают одним из направлений электронизации и цифровизации системы закупок. Изучение предпосылок формирования интеллектуальной контрактной системы обусловит актуальность электронизации системы закупок с перспективой на цифровизацию, позволит выявить основные новые тенденции, область применения, требуемые ресурсы и умения – все те нерыночные условия, необходимые для повышения конкурентоспособности системы закупок для государственных и муниципальных нужд.

Переход к контрактной системе был обусловлен недостатками действующего на тот момент Федерального закона № 94-ФЗ от 21.07.2005 г. «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг» – неэффективное расходование бюджетных средств, наличие коррупции, нелегитимное исполнение государственных контрактов. С 2010 г. до утраты юридической силы №94-ФЗ поправки вносились в законодательство 27 раз, однако это не принесло нужных результатов [1].

С 1 января 2014 г. вступил в силу Федеральный закон № 44-ФЗ от 05.04.2013 г «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [2]. При разработке отечественной концепции контрактной системы закупок использовался опыт зарубежных стран, особенно США. При этом на тот момент не учитывались особенности развития российской социально-экономической системы и менталитет. Все это в совокупности с остальными факторами привело к тому, что на текущем этапе развития Российская Федерация отстает от зарубежных стран в части цифровизации в целом и электронизации закупок в частности. Теперь, чтобы повысить уровень конкурентоспособности, необходимо изучить нерыночные условия

проведения закупок и предпосылки формирование интеллектуальной контрактной системы для их эффективного внедрения и использования, что еще раз подчеркивает актуальность исследования.

Новый закон изменил сферу его регулирования – в отличие от № 94-ФЗ контрактная система закупок являет собой сложный и полный цикл закупки от планирования до исполнения обязательств, установленных контрактом, то есть создана единая система. Действие закона расширило выбор способа определения поставщика, уточнило их и откорректировало для устранения технических неточностей.

Формирование контрактной системы выступает стратегической задачей, поскольку государственные заказы занимают высокий удельный вес в структуре расходов государственных бюджетов различных стран мира, в том числе и России.

Таблица 1. Основные показатели динамики системы государственных закупок

Год	Заказчики по 44-ФЗ		Заказчики по 223-ФЗ		Объемы государственных закупок в структуре ВВП, %
	Общая сумма по размещенным извещениям, трлн руб.	Прирост к базисному 2014 г., %	Общая сумма по размещенным извещениям, трлн руб.	Прирост к базисному 2014 г., %	
2014	6,02	-	17,8	-	30,13
2015	6,44	106,98	23,1	129,78	35,55
2016	6,40	106,31	25,8	144,94	37,44
2017	7,46	123,92	27,2	152,81	37,63
2018	8,26	137,21	16,9	94,94	24,22

Источник: [3], [4].

Исходя из данных, представленных в таблице 1, можно сделать вывод, что общая сумма увеличивается недостаточно, особенно это заметно за последний анализируемый год, когда общая сумма по размещенным извещениям снизилась в совокупности из-за снижения суммы по корпоративным государственным заказчикам. И это уже при условии функционирования Единой информационной системы (ЕИС) закупок, которая, как предполагалось, выступает одним из инструментов цифровизации, направленной на повышение эффективности, увеличение конкуренции и минимизацию коррупции.

Вплоть до конца 2018 г. единственной электронной процедурой в закупках являлся электронный аукцион. С января 2019 г. в электронную форму переведены и остальные процедуры закупок. В бумажной форме остается только такая процедура, как закупки у единственного поставщика. Стоит отметить, что в 2018 г. наибольшее количество позиций планов графиков и, соответственно, наибольший стоимостной объем начальной

(максимальной) цены контракта (НМЦК) по 44-ФЗ пришлось на закупки, осуществляемые через электронный аукцион (54,4% от количества позиций и 64% от объема НМЦК) и закупки у единственного поставщика (23,9% и 16,9% соответственно). В соответствии с Федеральным законом «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 N 223-ФЗ [5] наибольший объем закупок в опубликованных извещениях приходится на иные способы (60%) и закупки у единственного поставщика (35%). С практической точки зрения, к иным способам относятся закупки у единственного поставщика, но завуалированные различными придуманными способами [6]. В виду того, что большинство сведений о закупках, проводимых путем закупок у единственного поставщика, не подлежит размещению в ЕИС и реестре контрактов, данный способ является непрозрачным, так как невозможно установить факт реализации и объем закупок, а также является неконкурентным, что противоречит принципам цифровизации закупок. Однако, стоит отметить, что № 44-ФЗ ввел запрет на заключение контракта с единственным поставщиком в результате несостоявшихся процедур, если не получено согласованное заключение такого контракта с уполномоченными органами государственной власти. С 2018 г. данная норма сократила свое влияние по некоторым способам закупок.

Пока на сегодняшний день речь идет именно об электронизации закупок, когда форма переходит в электронный вид. Сюда относятся и разработка нормативно-правовых актов, соответствующих новым реалиям, создание Каталога товаров, работ и услуг (КТРУ), предусматривающего анализ и сопоставление цен. Переход к цифровизации предусматривает изменение содержания закупки, опции выбора оптимального поставщика, а не простую автоматизацию. Цифровизация предполагает и наличие автоматического контроля, который в текущей ситуации невозможен в силу меняющихся условий, зарегулированности сферы, отсутствия технического и информационного компонентов.

Рассматривая контрактную систему закупок США, которая послужила основой для создания контрактной системы России, следует выделить следующие основные моменты:

- противодействие коррупции путем строгой регламентации, межведомственного взаимодействия и подконтрольности;
- контроль исполнения контрактов, оценка результатов и анализ эффективности;
- реализация принципа автоматизации: библиотека стандартных контрактов и банк типовых полезных свойств продукции;
- осуществление принципа открытости.

В Европейском союзе (ЕС) реализуется стратегия «Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста» [7], в которой выделяется три компоненты экономического развития:

1. Инициатива «Инновационный союз», одной из задач которой является улучшение базовых условий для инноваций в бизнесе, то есть создание единого патента ЕС и специализированного патентного суда, модернизация структуры авторского права и товарных знаков, улучшение доступа к капиталу и использование в полной мере политики со стороны спроса, например, через государственные закупки и смарт-регулирование («умное» (smart) регулирование).

2. Инициатива «Ресурсоэффективная Европа», одной из задач которой выступает улучшение структуры использования рыночных инструментов, например, пересмотр налогообложения энергии, поощрение более широкого использования «зеленых» государственных закупок,

3. Инициатива «Промышленная политика в эпоху глобализации»: разработка горизонтального подхода к промышленной политике, сочетающего различные инструменты, например, смарт-регулирование, модернизированные государственные закупки, правила конкуренции и установление стандартов.

Таким образом, большая роль отведена именно закупкам в рамках реализации инновационного развития экономики. Международный опыт закупок для государственных и муниципальных нужд представляет интерес с точки зрения разработки и внедрения инновационных подходов к организации отечественных закупок, поскольку концепции электронизации и дальнейшей цифровизации российской системы закупок соответствуют мировым практикам. При этом необходимо учитывать последствия применяемых методов и подходов для достижения конечной цели с учетом российских условий.

Исходя из анализа мировых систем закупок, можно выделить основные принципы: подотчетность, справедливость, конкуренция, открытость, обоснованность и автоматизированность.

Из всех принципов в российской системе закупок наиболее полно реализуется принцип открытости: существует и функционирует ЕИС, стандарты сбора, оформления и хранения информации, базы данных. Однако и здесь есть несовершенства – информация структурирована плохо и недостаточно, не проверяется достоверность вносимых данных, ЕИС часто не работает по техническим причинам. Контрактная система нуждается в устойчивом правовом и техническом фундаменте. Система должна стать гибкой с точки зрения корректировок контрактов, расторжения, гибкость процедур является необходимым условием для осуществления инновационных закупок и цифровых процессов закупочной системы.

Новый этап развития закупочной системы с использованием информационных технологий должен служить механизмом реализации мер и методов противодействия существующей неэффективности, коррупции, злоупотреблениям. Цифровая система закупок предполагает использование

технологии блокчейн (blockchain), больших данных, интернета вещей, машинного обучения, смарт-контрактов и нейросетей (искусственного интеллекта, ИИ). Прогнозируется большой захват цифровыми технологиями, поскольку их своевременное внедрение и использование повышает уровень конкурентоспособности государства на мировой арене. Стоит отметить, что уже в феврале 2017 г. технология блокчейн была успешно реализована в системе государственных закупок в процессе единой аккредитации участников на всех существующих федеральных торговых площадках [8].

Профессионалы в сфере закупок полагаются на быстрое принятие решений, качество которых зависит от качества данных. В этом случае вступают умные контракты. Например, для компаний, предоставляющих услуги, смарт-контракты могут автоматически регистрировать новых клиентов после отправки платежа. Это возможно, потому что блокчейн просто передает владение данными.

Интеллектуальный контракт – это исполняемый код в транзакционной среде, такой как блокчейн. Блокчейн можно трактовать как активатор смарт-контрактов, содержащий следующие основные элементы:

- асимметричная криптография, которая дает возможность создавать записи и защищать их;
- распределенные системы, что дает возможность передавать стоимость путем обновления записей.

Преимущества использования смарт-контрактов очевидны: улучшение доверия между покупателем и продавцом, снижение транзакционных издержек за счет устранения посредника и повышение скорости оплаты. Компания, занимающейся электронной коммерцией, должна запастись товарами. Тогда ей было бы необходимо связаться с цепочками поставок, расположенными выше по потоку, для производства продукта, в то время как производитель должен был бы скоординировать необходимые поставки для его создания. С другой стороны, цепочка поставок требует координации с каждым бизнес-процессом на каждом уровне. Это может стать утомительной процедурой, которая увеличивает количество посредников на каждом этапе пути, что в конечном счете означает увеличение затрат на производство.

Кроме того, преимущества умных контрактов заключаются в том, что уровни безопасности и прослеживаемости несопоставимы с традиционными контрактами и транзакциями. После подписания транзакции в цифровой форме и создания записи, которая распространяется в сети, никто не может изменить ее без ведома других пользователей.

В России использование умных контрактов на текущий момент реализуется в корпоративных закупках (B2B-сектор), на государственном уровне еще происходит тестирование. Например, ЗАО «Сбербанк-АСТ» на

своих электронных площадках торгов использует новые технические решения и пользуются аукционным роботом, умным поиском, получением напоминания об антидемпинговых мерах и другими функциями [9].

Именно использование подобных цифровых технологий представляет собой интеллектуальную контрактную систему закупок. Первые умные контракты были введены еще в 1994 г. американским ученым компьютерщиком и криптографом, однако приобрели популярность с появлением и использованием Ethereum – глобальной платформы с открытым исходным кодом для децентрализованных приложений [10]. При этом интеллектуальную контрактную систему закупок представляют не только технологии, но и участники в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд, и совершаемые действия, проводимые с использованием технологий.

Что касается искусственного интеллекта (ИИ) и нейронных сетей в системе закупок, выделяются три класса: базовая автоматизация процессов усовершенствованная и автономная/когнитивная. Организации, стремящиеся обеспечить экономию за счет цифрового преобразования, начнут с первых функций для повышения эффективности. Тем не менее, наибольшая экономия будет достигнута благодаря прогнозной аналитике, связанной с третьей функцией. «Когнитивные закупки» в зарубежной системе закупок стали активно внедряться в 2017 г. Когнитивные закупки означают применение когнитивных вычислений (например, интеллектуальный анализ данных, распознавание образов, обработка на естественном языке) для некоторых рабочих процессов: прогнозирование рыночных цен, анализ контрактов. В 2017 г. уже 57% компаний в сфере закупок используют некоторую форму «умной и продвинутой» аналитики для переговоров с поставщиками, а 80% считают, что подобная аналитика окажет наибольшее влияние на их бизнес в течение следующих двух лет [11].

Для реализации возможностей ИИ на рынке закупок, необходимо оценить следующие факторы:

- Доступность унифицированных данных. В какой степени данные постоянно доступны в цифровой форме? Каков уровень полноты и детализации, связанный с данными? Как далеки они от истины? Если полные и точные данные, передаваемые в когнитивную систему закупок, позволяют повысить способность принятия решений, то важно понимать, как неполные и неточные данные могут привести к непреднамеренным последствиям.

- Аналитическая интеграция. В какой степени данные уже интегрированы в процесс принятия решений? Существуют ли протоколы для принятия решений, основанных на данных, например, сбалансированность данных о расходах с предпочтениями заинтересованных сторон или местными условиями? Важно точно понять,

как и в какой степени данные должны информировать руководство о принятии решений, если когнитивные закупки начинают направлять противоречивые управленческие решения.

- Гармонизация сети поставок. В какой степени поставщики и партнеры имеют возможность и желание взаимодействовать с когнитивными закупками, а не с людьми? Если существуют инфраструктурные или культурные барьеры, которые затрудняют автоматическую связь или передачу данных, тогда будет важно понять, какие риски и возможности существуют на пути преобразования цифровой сети снабжения предприятия.

Как показывает зарубежный опыт, преимущества от цифровой экономики получают те страны, которые планомерно, обдуманно и четко выстраивают основы и механизмы лидерства в цифровой экономике. В целом, основные предпосылки формирования интеллектуальной системы закупок можно сформулировать следующим образом.

Во-первых, необходимо наличие «цифровой стратегии», которая будет динамично развиваться с развитием цифровых технологий. При стратегическом планировании становится понятно, в какую инфраструктуру, процессы и ресурсы инвестировать в соответствии с целями в долгосрочной перспективе. При таком подходе важно концентрироваться на приоритетах цифровизации системы закупок: направления создания стоимости, рычаги реализации и архитектура систем данных.

Следующий элемент, вытекающий из цифровой стратегии, – создание кадрового резерва для использования цифровых технологий. Функции закупок должны сосредоточиться на поиске подходящих талантов и в то же время накапливать внутренние ресурсы посредством специально разработанных программ обучения и развития навыков, поскольку специалистам по закупкам необходимо приобрести критически важные навыки, чтобы добиться успеха в цифровом мире и оставаться актуальным на рынке. Кадры выступают одним из рычагов реализации цифровой системы закупок

Третьей предпосылкой является изменение мышления поставщиков, выходящее за пределы формирования цены. Благодаря передовым технологиям и изменяющемуся ландшафту управления поставщиками, функция закупок продемонстрировала огромные возможности улучшения отношений с поставщиками. Теперь покупатели не могут позволить себе общаться с поставщиками только по цене. Они должны вовлекать их в более стратегические решения прямо на начальной стадии планирования. Таким образом, поставщики становятся неотъемлемой частью любой цепочки поставок и могут играть ключевую роль в создании основы закупок. При таком подходе поставщики будут иметь представление обо

всех этапах цикла закупок, чтобы получить оптимальные цены и снизить риски.

С расширением возможностей поставщиков также становится необходимым иметь надежный план оценки их работы. Этот план представляет собой целенаправленный и эффективный метод измерения, анализа и улучшения работы поставщиков и, таким образом, сокращения затрат, повышения эффективности, улучшения отношений с поставщиками, повышения эффективности бизнеса, предотвращения проблем с продуктами и стимулирования улучшений в цепочке поставок.

Управление рисками – следующая тенденция, которую диктует система закупок. Первоначальные риски возникают из-за отсутствия прозрачности. Прозрачная система не только снижает подверженность риску, но и уменьшает информационный пробел, что помогает более эффективно управлять рисками. Основным риском с точки зрения оптимизации формирования стоимости выступает снабженческий риск. Его снижение за счет цифровых инструментов обеспечивается либо через предупреждение (активный подход в управлении рисками), либо через реагирование (адаптивный или консервативный подход).

Пятой направленностью системы закупок выступает повышение внимания к косвенным расходам. Косвенные расходы следуют правилу 80/20, т. е. они составляют 20% расходов организации и вовлекают 80% поставщиков. Из-за вовлечения большой базы поставщиков процессы косвенных расходов должны следовать целостному процессу управления, чтобы избежать утечек, различных условий контрактов, документов и работы с большим объемом информации поставщиков. Весь процесс становится настолько громоздким, что организация, в конечном итоге, теряет такие возможности, как точность бюджета и видимость цепочки поставок. В результате все больше организаций будут искать автоматизированные финансовые решения, включая решения "от закупок до оплаты" (P2P), которые будут интегрированы с процессами кредиторской задолженности организации. Решение позволит свести к минимуму расходы путем предварительного согласования критических условий контракта с поставщиками и упростить весь процесс заключения контрактов. Именно в процессе P2P автоматизация будет играть наибольшую роль, поскольку подобные решения по обработке заказов в пределах конкретных каналов закупочной системы позволят сэкономить время¹.

Переход к эффективному управлению изменениями – последний шаг при формировании новой закупочной системы. С появлением цифровых технологий транзакционная работа в функции закупок становится автоматизированной. В результате дополнительное доступное время,

¹http://www.tadviser.ru/images/8/83/RUS_Jumpstarting_the_Digital_Procurement_Journey.pdf

благодаря автоматизации, может быть использовано ресурсами для более стратегических действий, которые необходимы бизнесу. Но переход к управлению изменениями не легок, так как он вызывает ощущение неуверенности в отношении конечного состояния и, следовательно, сопротивления предпринять новые инициативы. Необходимо сосредоточение внимания на плавном плане управления изменениями благодаря усилению внимания к регулярному общению с сотрудниками; вовлечения их в процесс и обеспечения надлежащего обучения и поддержки.

Таким образом, предпосылками формирования интеллектуальной контрактной системы выступают сама отечественная контрактная система закупок, которая имеет свои недостатки и проблемы, преимущества электронизации и цифровизации закупок, и опыт цифровизации зарубежных закупочных систем. Закупки приобретают все большее стратегическое значение в правительстве и организациях, ожидания от этого также растут. Функция закупок будет и впредь обеспечивать традиционную экономию средств, уделяя при этом особое внимание цифровым технологиям и синергии поставщиков. Изучение предпосылок позволит сформировать единую систему закупок, эффективную и конкурентоспособную, реализующую все направления электронизации и дальнейшей цифровизации такие, как: экономия затрат (например, через ИИ «тренер по переговорам»), скорость (через электронные каталоги), управление рисками (через платформу управления договорной работой), качество (через контроль с помощью специализированных систем) и инновации (через платформу инноваций и планирование).

Список источников:

1. Новый закон о контрактной системе: оптимизация госзакупок // (Электронный ресурс). Режим доступа <http://www.garant.ru/actual/contracts/> (дата обращения: 15.06.2019).
2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: федеральный закон от 05.04.2013 года № 44-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2013. № 14. Ст. 1652.
3. Мониторинг закупок // (Электронный ресурс). Режим доступа http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (дата обращения: 20.06.2019).
4. Национальные счета // (Электронный ресурс). Режим доступа <https://www.minfin.ru/ru/performance/contracts/purchases/> (дата обращения: 20.06.2019).
5. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц: федеральный закон от 18.07.2011 года № 223-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2011. № 30. Ст. 4571. \
6. По итогам экспертной дискуссии «Мир закупок: перезагрузка» // (Электронный ресурс). Режим доступа

<https://www.minfin.ru/ru/performance/contracts/purchases/> (дата обращения: 21.06.2019).

7. Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Available at SSRN: ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf (Accessed 22 June 2019).

8. Технология блокчейн нашла применение в сфере госзакупок // (Электронный ресурс). Режим доступа <http://web-payment.ru/blockchainitem/260/blockchain-v-sfere-goszakupok/> (дата обращения: 21.06.2019).

9. Презентация на форуме «Госзаказ» // (Электронный ресурс). Режим доступа <https://www.sberbank-ast.ru/Content.aspx?cid=10273> (дата обращения: 21.06.2019).

10. How Smart Contracts Started And Where They Are Heading. Available at SSRN: <https://www.forbes.com/sites/davidpetersson/2018/10/24/how-smart-contracts-started-and-where-they-are-heading/#30cd04fe37b6> (Accessed 22 June 2019).

11. Growth: the cost and digital imperative. Available at SSRN: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/operations/deloitte-uk-global-cpo-survey-2017.pdf> (Accessed 22 June 2019).

References:

New law on the contractual system: optimization of state procurement [Novyj zakon o kontraktojnij sisteme: optimizaciya goszakupok] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa <http://www.garant.ru/actual/contracts/> (date of access: 15.06.2019).

On the contract system in the sphere of procurement of goods, works, services for the state and municipal needs, Federal law from 05.04.2013 № 44-FZ [O kontraktojnij sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd: federal'nyj zakon ot 05.04.2013 goda № 44-FZ] // Sobranie zakonodatel'stva RF. 2013. № 14. St. 1652.

Monitoring of procurement [Monitoring zakupok] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (date of access: 20.06.2019).

National accounts [Nacional'nye scheta] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa <https://www.minfin.ru/ru/performance/contracts/purchases/> (date of access: 20.06.2019).

On procurement of goods, works, services effected by separate types of legal entities, Federal law from 18.07.2011 № 223-FZ [O zakupkah tovarov, rabot, uslug ot del'nymi vidami yuridicheskikh lic: federal'nyj zakon ot 18.07.2011 goda № 223-FZ] // Sobranie zakonodatel'stva RF. 2011. № 30. St. 4571. \

Summarizing the discussion “World of procurement: reload” [Po itogam ekspertnoj diskussii «Mir zakupok: perezagruzka»] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa <https://www.minfin.ru/ru/performance/contracts/purchases/> (date of access: 21.06.2019).

Europe 2020: A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Available at SSRN: ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf (Accessed 22 June 2019).

The technology of blockchain implemented in the sphere of state procurement [Tekhnologiya blokchejn nashla primenenie v sfere goszakupok] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa <http://web-payment.ru/blockchainitem/260/blockchain-v-sfere-goszakupok/> (date of access: 21.06.2019).

Presentation in the forum “State procurement” [Prezentaciya na forume «Goszakaz»] // (Elektronnyj resurs). Rezhim dostupa <https://www.sberbank-ast.ru/Content.aspx?cid=10273> (date of access: 21.06.2019).

How Smart Contracts Started And Where They Are Heading. Available at SSRN: <https://www.forbes.com/sites/davidpetersson/2018/10/24/how-smart-contracts-started-and-where-they-are-heading/#30cd04fe37b6> (Accessed 22 June 2019).

Growth: the cost and digital imperative. Available at SSRN: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/operations/deloitte-uk-global-cpo-survey-2017.pdf> (Accessed 22 June 2019).