



Вадим Украинцев,
д.э.н., профессор, зав. кафедрой государственного, муниципального управления и экономической безопасности Ростовского государственного экономического университета, директор Представительства Внешэкономбанка в ЮФО



Асланби Ахов,
аспирант кафедры коммерции и логистики Ростовского государственного экономического университета, специалист контрольно-ревизионного отдела в сфере национальной безопасности, правоохранительной деятельности и судебной системы Управления Федерального казначейства по г. Москве

ЛОГИСТИКА В МЕДИЦИНЕ: АНАЛИЗ И МЕСТО СМАРТ-КОНТРАКТОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК

Аннотация. Цифровизация в области логистики, в частности система смарт-контрактов, призвана усовершенствовать логистику в сфере здравоохранения. В данной статье рассматриваются положение логистики в сфере здравоохранения, атлас государственных закупок, использование смарт-контрактов и проблемы их внедрения в систему государственных закупок. Основной целью исследования является анализ возможности применения системы смарт-контрактов в России, а также перспективы дальнейшей цифровизации экономических процессов и бизнес-процессов.

Ключевые слова. Логистика, смарт-контракт, здравоохранение, цифровая экономика.

Annotation. Digitalization in the field of logistics, namely the system of smart contracts, is called upon in the future to improve logistics in the field of health care. This article examines topics such as the current state of healthcare logistics, the atlas of public procurement, the use of smart contracts and the problems of implementing smart contracts in the public procurement system. The main purpose of this study is to analyze the feasibility of implementing smart contracts in Russia, as well as the prospects for further digitalization of economic and business processes.

Key words. Logistics, smart contract, health care, digital economy.

Положение логистики в сфере здравоохранения

Логистика лекарственных препаратов актуальна для всех организаций, деятельность которых связана с медициной, поскольку перевозка лекарств сложнее, чем перевозка габаритных или скоропортящихся грузов. И дело здесь не только в условиях перевозки, но и в законодательной базе.

В России транспортировка лекарственных средств относится к фармацевтической деятельности, которая подлежит лицензированию согласно Федеральному закону «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 года

№ 99-ФЗ. Иными словами, согласно постановлению Правительства РФ от 22 декабря 2011 года № 1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности», на территории Российской Федерации перевозчик обязан иметь лицензию на перевозку лекарственных средств и препаратов для медицинского применения. То же касается и препаратов для ветеринарии.

Существуют правила надлежащего хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения, утвержденные приказом Министрства здравоохранения Российской Федерации от 31 августа 2016 года № 646н., которые устанавливают требования к условиям хранения и

перевозке лекарственных препаратов, что необходимо для обеспечения качества, безопасности и эффективности лекарственных препаратов, а также минимизации риска проникновения фальсифицированных, недоброкачественных лекарственных препаратов в гражданский оборот.

Согласно указанным правилам информация о перевозке лекарственных препаратов должна фиксироваться субъектом обращения лекарственных препаратов таким образом, чтобы обеспечить контроль их перемещения. Независимо от способа перевозки лекарственных препаратов, их качество, подлинность и целостность должны быть гарантированы.

Медикаменты перевозятся в специальной транспортной таре, чтобы защитить их от негативного влияния внешних факторов. Все случаи нарушения температурного режима хранения или повреждения упаковки лекарственных препаратов должны фиксироваться, а информация – доводиться до отправителя.

Современные транспортные компании, осуществляющие перевозку лекарственных препаратов на территории Российской Федерации, не имеют возможности передачи информации в режиме реального времени о состоянии транспортируемых лекарств из-за неразвитости современных технологий, таких как блокчейн. Это, в свою очередь, тормозит развитие реализации системы смарт-контрактов в области государственных закупок.

Далее остановимся подробнее на анализе атласа государственных закупок в области медицины и сравним затраты на логистику.

Атлас государственных закупок

Современный атлас государственных закупок показывает: независимо от территориального расположения заказчика львиная доля поставок лекарственных препаратов приходится на Москву.

Например, соотношение поставок между местными и московскими поставщиками в республике Карелия составляет 31,54 и 61,25% (рис. 1), в Краснодарском крае – 23,51 и 68,44%.

Иначе обстоят дела в Карачаево-Черкесской Республике, Чеченской Республике, Республике Ингушетия, а также ряде других мест, где на местных поставщиков приходится не менее 80%, это свидетельствует об отдаленности в исполнении государственных контрактов между соседствующими регионами.

Определим процент, приходящийся на затраты, связанные с логистикой, на примере поставок лекарственных препаратов из Москвы медицинским заказчикам в разные регионы России (рис. 2).

Согласно данным, представленным на диаграмме, стоимость лекарственного препарата «Митомидин» при поставке в Башкортостан составляет 12 663,55 руб., включая логистические затраты в размере 1 744,52 руб. Поскольку соотношение поставок в Башкортостан между местными и московскими поставщиками составляет 73,47 и 10,97%, то логистические за-

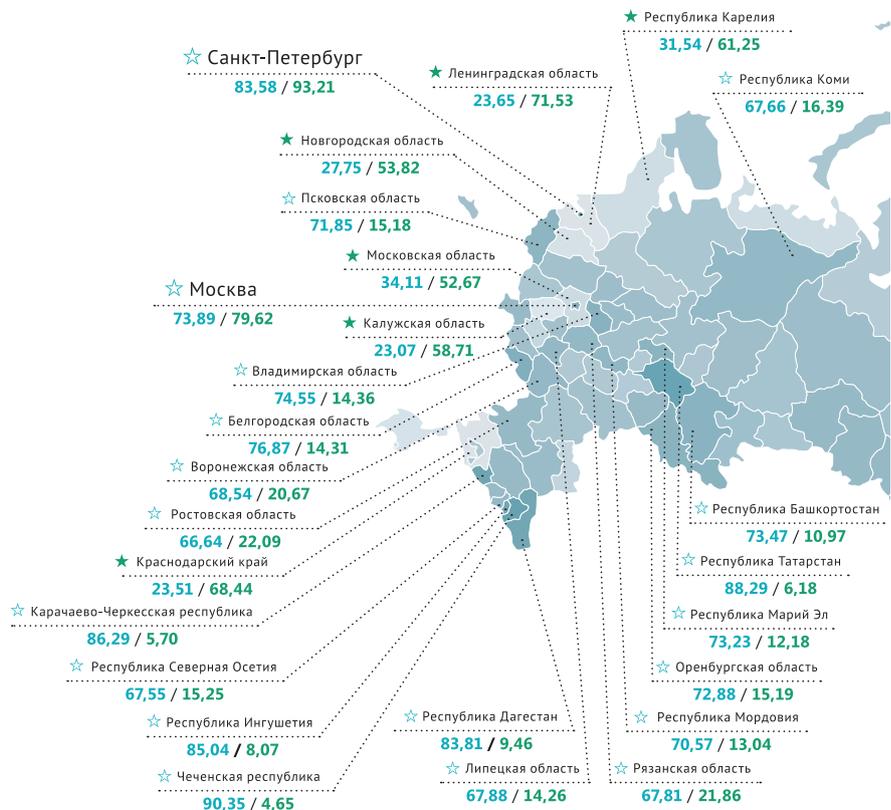


Рисунок 1. Атлас государственных закупок
Источник: Центр стратегических разработок, 2018

траты выше при поставках лекарственных средств от столичных поставщиков.

Иначе складывается ситуация в Ростовской области, где стоимость лекарственного препарата «Митомидин» при поставке в Ростов-на-Дону составляет 10 483,65 руб., включая логистические затраты в размере 1 572,55 руб., и соотношение по-

ставок в Ростовскую область между местными и московскими поставщиками составляет 66,64 и 22,29%.

Очень часто в контрактах на поставку лекарственных препаратов указывается срок поставки «в течение 3 дней с момента отправки заявки от заказчика поставщику», т.е. поставка по одному контракту может осуществляться несколько раз.

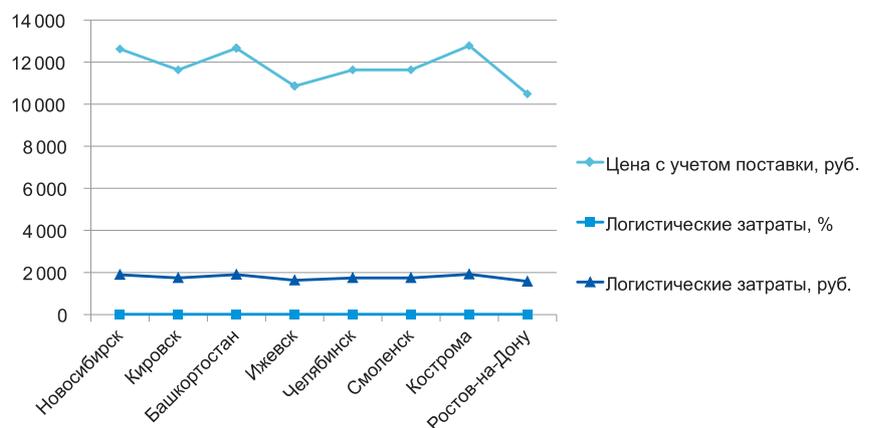


Рисунок 2. Сравнительная диаграмма стоимости лекарственного препарата «Митомидин»
Источник: составлено авторами

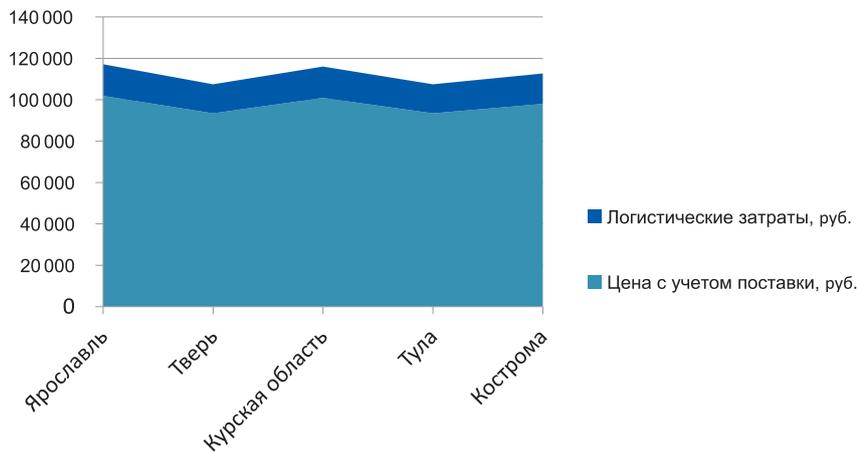


Рисунок 3. Сравнительная диаграмма стоимости лекарственного препарата «Доксорубицин»
 Источник: составлено авторами

Поставка лекарственных препаратов – сложный процесс, и логистические затраты складываются из многих составляющих:

- транспортные затраты, связанные с соблюдением всех необходимых температурных режимов в процессе транспортировки;
- расходы на содержание складских помещений и оборудования;
- хранение;
- административно-управленческие затраты;
- контроль;
- материалы, топливо, энергия;
- оплата труда;
- денежные выплаты в виде налогов и платежей;
- форс-мажорные затраты.

Далее мы рассчитаем процент, приходящийся на затраты, связанные с логистикой, на примере поставок дорогостоящих лекарственных препаратов из Москвы медицинским заказчиком из разных регионов России.

Из данных, представленных на рис. 3, мы видим, что стоимость лекарственного препарата «Доксорубицин» при поставке в Ярославль составляет 101 871,66 руб., включая логистические затраты в размере 15 280,749 руб.

Иная ситуация складывается в Твери, где стоимость лекарственного препарата «Доксорубицин» при поставке составляет 93 449,18 руб., включая логистические затраты в размере 14 017,38 руб.

Исходя из вышеизложенного, соседствующим регионам необходимо чаще контактировать друг с другом в части государственных закупок для быстрого осуществления поставок и снижения логистических затрат.

Проблемы внедрения смарт-контрактов в систему государственных закупок

Для начала выясним, что собой представляет система смарт-контрактов.

Смарт-контракт (англ. Smart contract – «умный контракт»). Этот компьютерный алгоритм, предназначенный для заключения и поддержания самоисполняемых контрактов, выполняемых в блокчейн-среде, избавляет пользователей от лишних посреднических действий на всех этапах заключения контракта.

Смарт-контракты дают возможность без участия третьих лиц осуществлять высоконадежные транзакции, которые обладают прозрачностью, не подлежат изменению, содержат информацию об обязательствах сторон и санкциях за их нарушение, что гарантирует выполнение условий контракта.

Особенность смарт-контрактов – конкретные условия исполнения контракта, подтверждаемые электронной подписью сторон.

Выделяют несколько видов смарт-контрактов:

- полностью автоматизированные;
- с копией на бумажном носителе;
- исключительно на бумажном носителе.

Последний вид подразумевает лишь частичную автоматизацию, например, по оплате контракта.

Помимо логистики применение смарт-контрактов популярно в таких областях, как бухгалтерский учет и аудит, регистрация прав собственности, «умный» транспорт и другие.

Преимуществами смарт-контрактов являются:

- отсутствие посредников;
- безопасность, включающая невозможность изменения данных;
- экономия времени за счет скорости автоматизированной работы;
- минимизация ошибок в процессе работы за счет автоматизации работы.

Чтобы начать использовать систему смарт-контрактов нам необходимо осуществить анализ и выяснить срок поставки лекарственных препаратов на примере лекарственного препарата «Митомидин».

Согласно части 13.1 статьи 34 Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» в данный момент срок оплаты заказчиком поставленного товара должен быть не более тридцати дней с даты подписания заказчиком документа о приемке.

На рис. 4 отмечены три показателя с единицей измерения «календарный день»:

- фактический срок поставки лекарственного препарата согласно товарной накладной;
- срок оплаты поставленного товара согласно Федеральному закону от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
- фактический срок оплаты поставленного товара согласно платежному поручению.

На рис. 4 отображено затраченное время на оплату исполненных государственных контрактов без системы смарт-контрактов. Наибольшее время, затраченное на оплату поставленного товара по государственному контракту по итогам поставки из Москвы в Кострому, составило 98 календарных дней.

На втором месте по длительности оплаты выступил Смоленск – 36 календарных дней. Наименьшее время заняла оплата поставленных лекарственных препаратов в Ростов-на-Дону – 6 календарных дней.

Применение системы смарт-контрактов позволяет существенно снизить данный срок с 98 календарных дней до минимума, что положительно скажется на системе государственных закупок в целом.

Учитывая, что система государственных закупок – это «долгие деньги», когда до момента оплаты поставленного товара может пройти немалое

время, необходимо постепенное внедрение системы смарт-контрактов. Это благоприятно отразится на экономике и расширит круг участников закупочной деятельности.

Сегодня система смарт-контрактов находится на ранней стадии развития и подвержена постоянному тестированию и доработкам, в связи с чем на практике не используется. Также в настоящее время не осуществляется законодательное регулирование смарт-контрактов, отсутствуют программы-оракулы, которые призваны связывать цифровой мир с реальностью. Все эти факторы создают барьеры на пути интеграции смарт-контрактов в повседневную деятельность организаций, которые стремятся к дальнейшему развитию.

В некоторых случаях смарт-контракты являются менее гибкими, если сравнивать их с обычными контрактами, так как сведения, занесенные в систему, в будущем невозможно изменить, поэтому необходимо придерживаться точности и достоверности при вводе исходной информации. Для устранения этой проблемы важно использовать функцию «наслоения» информации, которая позволяет сохранять предыдущие версии документов в случае совершения ошибки при вводе данных.

Над этими задачами работает большое количество разработчиков, что позволяет найти к ним различные решения.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
2. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» от 4 мая 2011 года № 99-ФЗ.
3. Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2011 года № 1081 «О лицензировании фармацевтической деятельности».
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 августа 2016 года № 646н.
5. Центр стратегических разработок (2018). Госзакупки. Какой должна быть контрактная система? Электронный ресурс: URL: <http://csr.ru/wp-content/uploads/2017/07/Government-procurement-v2-web-2.pdf>

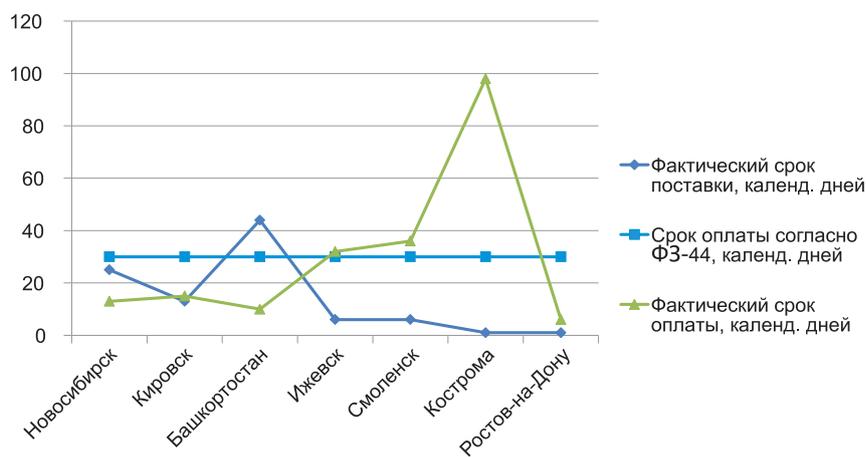


Рисунок 4. Сравнительная диаграмма по срокам поставки и оплаты лекарственного препарата «Митомицин»
 Источник: составлено авторами

6. Информация о контракте № 2540412116917000404 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2540412116917000404>
7. Информация о контракте № 2434600191117000090 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2434600191117000090>
8. Информация о контракте № 2027600899117000437 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2027600899117000437>
9. Информация о контракте № 2183503379117000354 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2183503379117000354>
10. Информация о контракте № 2745301234217000552 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2745301234217000552>
11. Информация о контракте № 2673102041217000216 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2673102041217000216>
12. Информация о контракте № 2444302644617000380 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=2444302644617000380>
13. Информация о контракте № 1616703414217000460 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/common-info.html?reestrNumber=1616703414217000460>
14. Информация о контракте № 2760602879017000371 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/payment-info-and-target-of-order.html?reestrNumber=2760602879017000371>
15. Информация о контракте № 2690300574817000338 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/payment-info-and-target-of-order.html?reestrNumber=2690300574817000338>
16. Информация о контракте № 2462901772917000414 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/payment-info-and-target-of-order.html?reestrNumber=2462901772917000414>
17. Информация о контракте № 2710501529318000004 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/payment-info-and-target-of-order.html?reestrNumber=2710501529318000004>
18. Информация о контракте № 2444302644617000364 (2018). Электронный ресурс: URL: <http://www.zakupki.gov.ru/epz/contract/contractCard/payment-info-and-target-of-order.html?reestrNumber=2444302644617000364>