

УДК 338.242.2:004:519.865.7

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ****Кочеткова О.В., Поликарпова Е.А.***ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет», Волгоград,
e-mail: ovk555@bk.ru*

Информационная поддержка импортозамещения приобретает высокую актуальность вследствие введенных зарубежными странами санкций против нашей страны, а также из-за необходимости повышения технического уровня и качества отечественной продукции. В статье выполнена формализация и анализ бизнес-процессов информационной поддержки импортозамещения. Графические модели бизнес-процессов разработаны в системе Арис в виде диаграмм eEPC событийной цепочки событий. Произведенная количественная оценка показателей подтвердила правильность и соответствие установленным требованиям созданных моделей. Предложенные подходы к организации бизнес-процессов и разработанные модели позволяют не только предоставлять услугу по первичной информации о продуктах, но и получать расширенную информацию о существующих перспективных рынках, определять конкретную товарную нишу, объем импортных поставок в денежном выражении, период устойчивого роста, динамику рынка в сравнении с аналогичным периодом предыдущего года и др. Это позволит повысить качество, скорость и результативность консалтинга для выполнения реальных проектов по замещению импортной продукции. Разработанная модель апробирована в Волгоградском ГАУ для информационной поддержки импортозамещения в сфере АПК. Предложенные модели обеспечат переход от научно-производственных исследований к массовому выполнению проектов в области замещения импортной продукции в разных отраслях.

Ключевые слова: импортозамещение, бизнес-процесс, моделирование**SIMULATION OF THE PROCESSES OF INFORMATION SUPPORT
OF IMPORT SUBSTITUTION****Kochetkova O.V., Polikarpova E.A.***Federal State Educational Institution of Higher Education Volgograd State Agrarian University,
Volgograd, e-mail: ovk555@bk.ru*

Information support for import substitution is highly relevant due to sanctions imposed by foreign countries against our country, as well as due to the need to improve the technical level and quality of domestic products. The article formalizes and analyzes business processes of information support of import substitution. Graphical models of business processes are developed in the Aris system in the form of eEPC diagrams of the event chain of events. Quantitative indicators are estimated. It confirmed the correctness and compliance with the established requirements of the created models. The proposed approaches to the organization of business processes and the developed models will allow not only to provide a service for primary information about products, but also to obtain expanded information on existing promising markets, to determine a specific commodity niche, the volume of import deliveries in monetary terms, a period of sustainable growth, market dynamics in compared with the same period last year, etc. This will improve the quality, speed and effectiveness of consulting for the implementation of real projects to replace imported products. The developed model was tested in Volgograd State Agrarian University for information support of import substitution in the sphere of agroindustrial complex. The proposed models will ensure the transition from research and production research to mass implementation of projects in the field of substitution of imported products in various industries.

Keywords: import substitution, business process, modeling

Вопрос реализации программы импортозамещения в России является на сегодняшний день весьма актуальным не только из-за сравнительно высокой доли импорта, но и предпринятых против России и нацеленных на стратегические секторы экономики санкции западных стран. В решении вопроса замены импорта товарами отечественного производства государство отводит особую роль предпринимателям, представляющим сферу малого и среднего бизнеса, и для их поддержки правительство страны разработало ряд программ. Но для того, чтобы снизить показатели импорта недостаточно только лишь закупить новую технику и получить квоту на субсидирова-

ние. В первую очередь необходимо изучить рынок экспорта и импорта продукции путем многочисленных исследований с целью определения наиболее привлекательного товара, выгодного для импортозамещения.

Однако у предпринимателей практически отсутствует возможность получить полную информацию по экспорту и импорту товаров согласно коду товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), как на официальных сайтах Федеральной службы государственной статистики, Федеральной таможенной службы, так и в базах данных национальных статистических служб и др. Это не позволяет сформировать наполненные базы данных

экспортно-импортных операций и обрабатывать эти данные. Таким образом, становится актуальной задача создания информационной поддержки импортозамещения.

Цель исследования: создание модели информационной поддержки процесса импортозамещения.

Материалы и методы исследования

Основой анализа и оптимизации любого вида деятельности является формализация и документирование бизнес-процессов, поэтому для достижения поставленной цели была применена методология бизнес-моделирования и метод процессного подхода в описании процессов информационной поддержки импортозамещения. Бизнес-моделирование предоставляет возможность создавать наглядные графические схемы, которые позволяют выявить в процессах огрехи, узкие места, обнаружить причины задержек на этапах выполнения бизнес-процесса, а в дальнейшем значительно облегчить работу по автоматизации деятельности. Кроме того, моделирование бизнес-процессов позволяет оценить исследуемую деятельность по отношению к нормативным требованиям, предъявляемым к его управлению, функционированию и различным результатам деятельности [1].

Для создания графических моделей использовались инструменты системы ARIS, которая в настоящеем является лидером мирового рынка в классе

средств моделирования и анализа. Достоинствами этой системы являются не только возможности создания точных, наглядных, легко читаемых как профессионалами, так и заказчиками описаний бизнес-процессов, но также интеграция разнообразных моделей и их анализ по определенным правилам, которые задаются в специально разработанных алгоритмах.

Средствами ARIS были созданы диаграммы процесса в нотации eEPC, представляющие собой упорядоченную комбинацию событий и функций. Для каждой функции определены начальные и конечные события, участники, исполнители, материальные и информационные потоки, сопровождающие её, а также управляющие воздействия, изображенные в виде нормативных документов, регламентирующих операции бизнес-процесса. Достоинством eEPC-диаграмм является тот факт, что, в отличие от диаграмм IDEF0, на них можно проследить логику выполнения сложных процессов путем их распараллеливания и введения логических элементов [2].

Для создания eEPC-диаграмм бизнес-процессов потребовалось изучение и предварительное структурирование предметной области, соответствующей поставленной задаче; выявление значимых для решения поставленной задачи процессов, классификация функций в зависимости от значений их атрибутов; изучение нормативных документов Правительства РФ [3–5] и Таможенной службы [6–8], регламентирующих выполнение функций и операций бизнес-процесса.

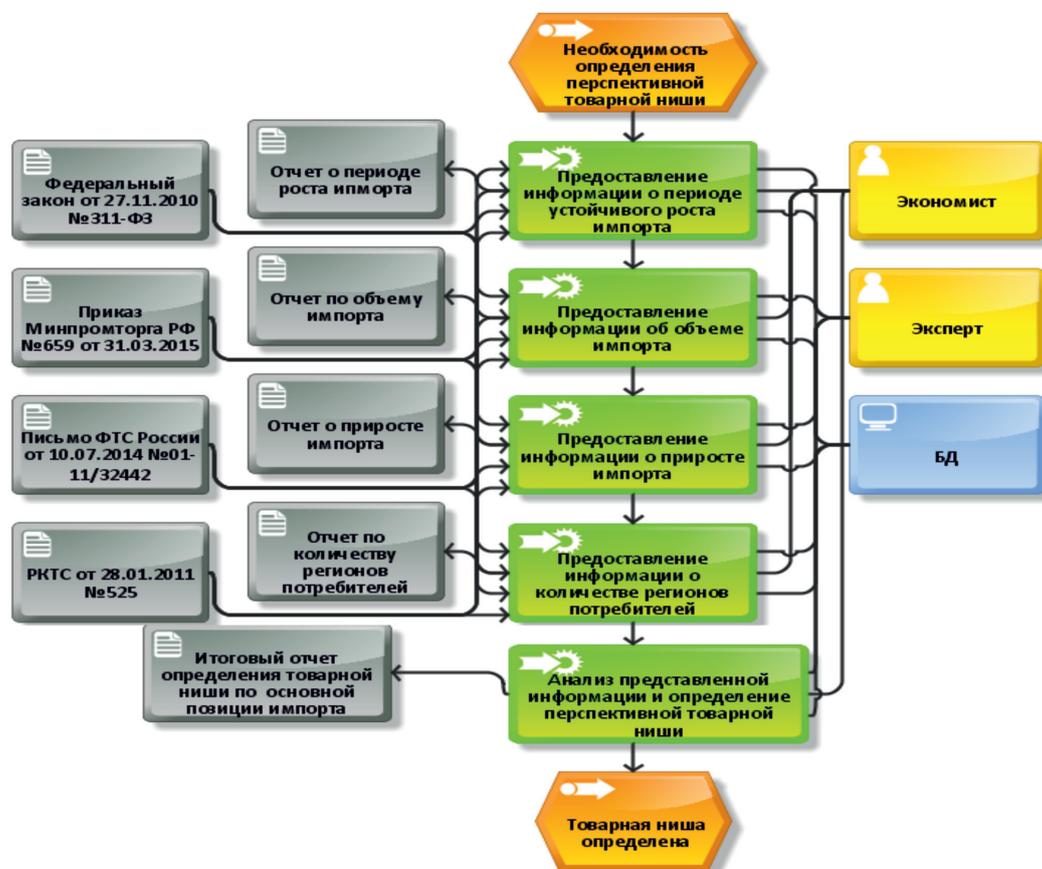


Рис. 1. eEPC-диаграмма процесса определения перспективной товарной ниши

**Результаты исследования
и их обсуждение**

В результате анализа предметной области были выявлены следующие процессы, которые необходимо выполнить в проекте информационной поддержки импортозамещения:

- определить перспективную товарную нишу;
- выполнить детальный анализ товарной ниши;
- выполнить анализ аналогичного импорта;
- разработать программу маркетинговых действий;
- выполнить анализ потенциала предприятия;
- определить результаты итоги информационной поддержки.

Рассмотрим последовательно эти бизнес-процессы. На рис. 1 представлена eEPC-диаграмма выполнения процесса по определению перспективной товарной ниши, в выполнении которых задействованы эксперт и экономист.

Для выполнения данного процесса (рис. 1) необходимо:

- предоставить информацию о периоде устойчивого роста импорта;
- предоставить информацию об объеме импорта;
- предоставить информацию о приросте импорта;
- предоставить информацию о количестве регионов потребителей;
- выполнить анализ предоставленной информации и определить перспективную товарную нишу.

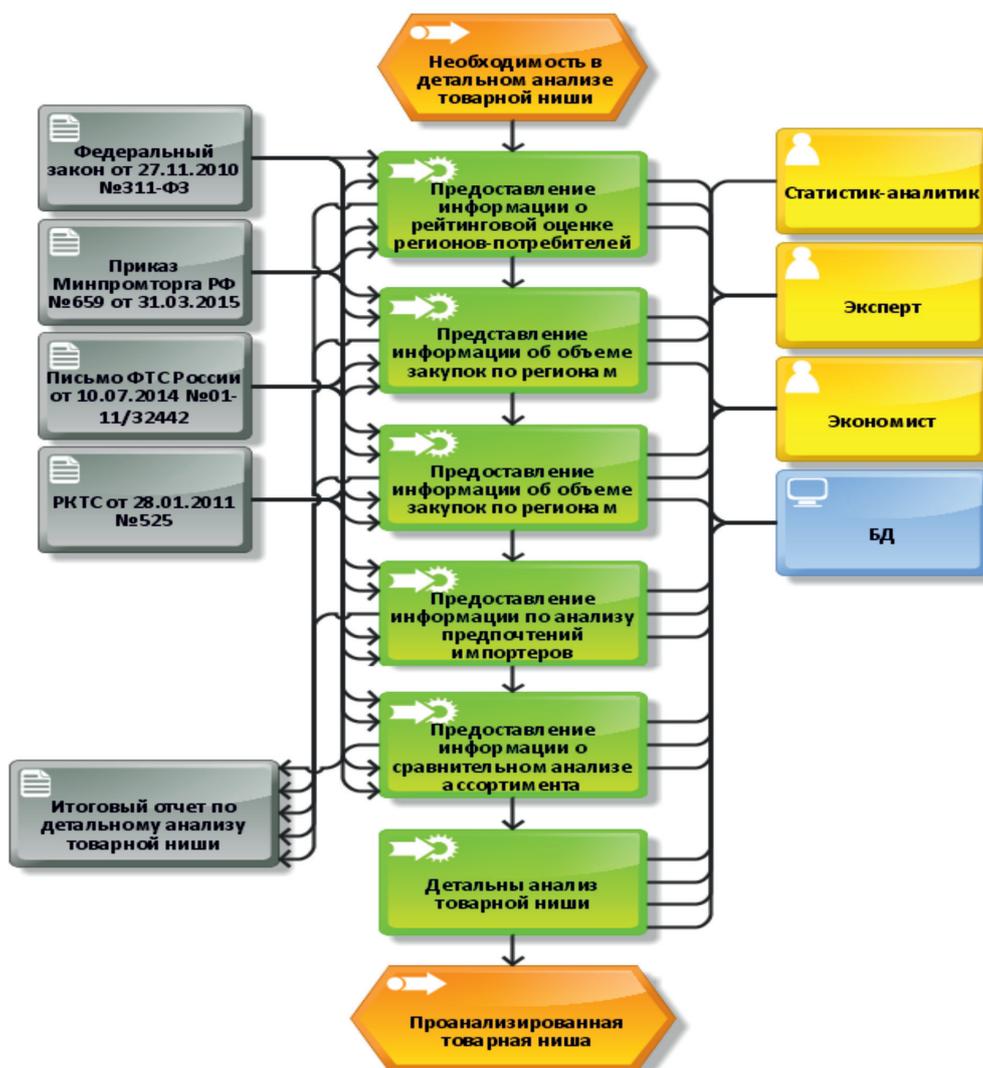


Рис. 2. eEPC-диаграмма детального анализа товарной ниши

После выявления перспективной товарной ниши необходимо выполнить её детальный анализ.

Выполнение функций данного процесса (рис. 2) осуществляют статистик-аналитик, эксперт и экономист на основании собранной информации:

- о рейтинговой оценке регионов-потребителей;
- об объёме закупок по регионам;
- по рейтинговой оценке импортеров;
- по анализу предпочтений импортеров;
- по сравнительному анализу ассортимента.

На рис. 3 представлена диаграмма выполнения процесса по анализу аналогичного импорта, операции которого выполняют эксперт и статистик-аналитик. Протекание процесса понятно из представленной диаграммы.

Для успешного продвижения товара на рынке, обеспечения спроса на продукт необходима разработка программы маркетинговых мероприятий, которая позволит реализовать эту задачу при минимальных затратах путем создания и воплощения в жизнь новых идей коммуникации и использования успешного опыта рынка.

Маркетинговая программа в обязательном порядке включает конкретные действия с указанием ответственных лиц и сроков выполнения работ, требования по бюджету для эффективной реализации запланированных мероприятий, а также процедуры контроля, по которым может оцениваться работа маркетинга.

На рис. 4 представлена диаграмма выполнения процесса по разработке программы маркетинговых действий. Для выполнения данного процесса необходимо:

- оценить возможный объем импортозамещения;
- разработать стратегию промышленной кооперации;
- разработать рекомендации по будущему ценообразованию продукции.

На рис. 5 представлена диаграмма выполнения процесса по анализу потенциала предприятия. Для выполнения данного процесса (рис. 5) необходимо подготовить и предоставить сводный отчет и подготовить отчет в соответствии с методикой Международного центра инжиниринга и инноваций.

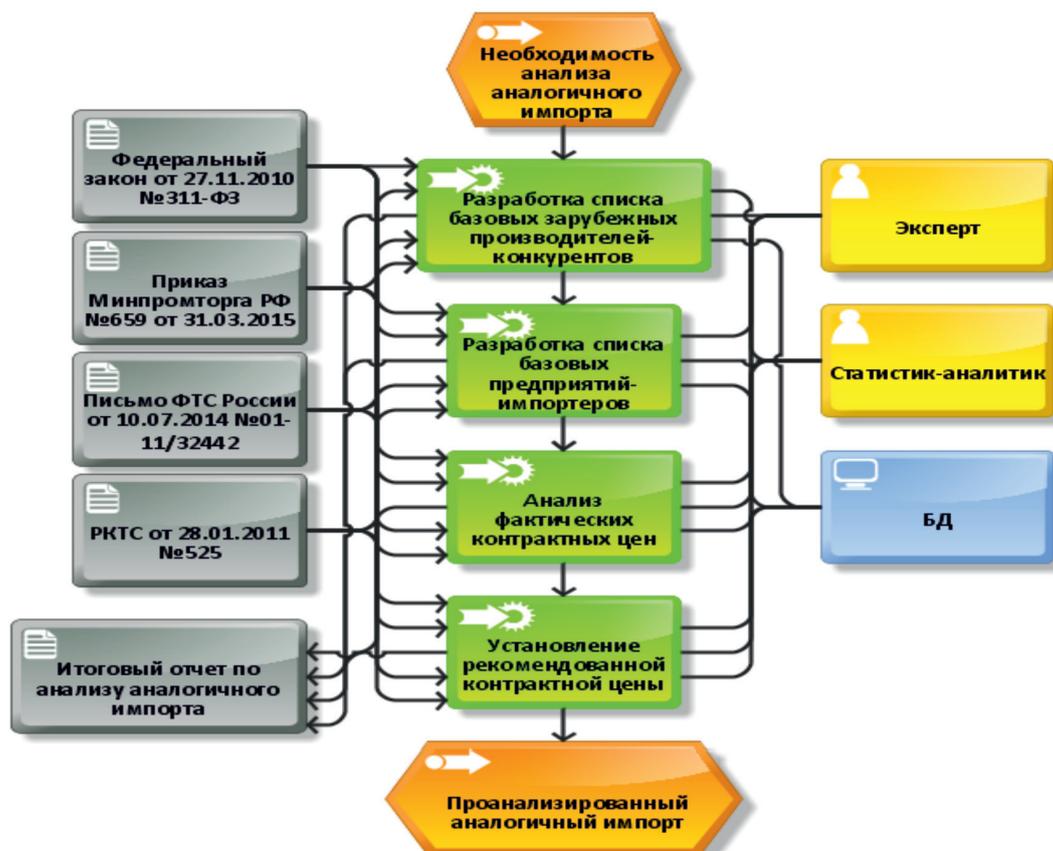


Рис. 3. ePC-диаграмма анализа аналогичного импорта

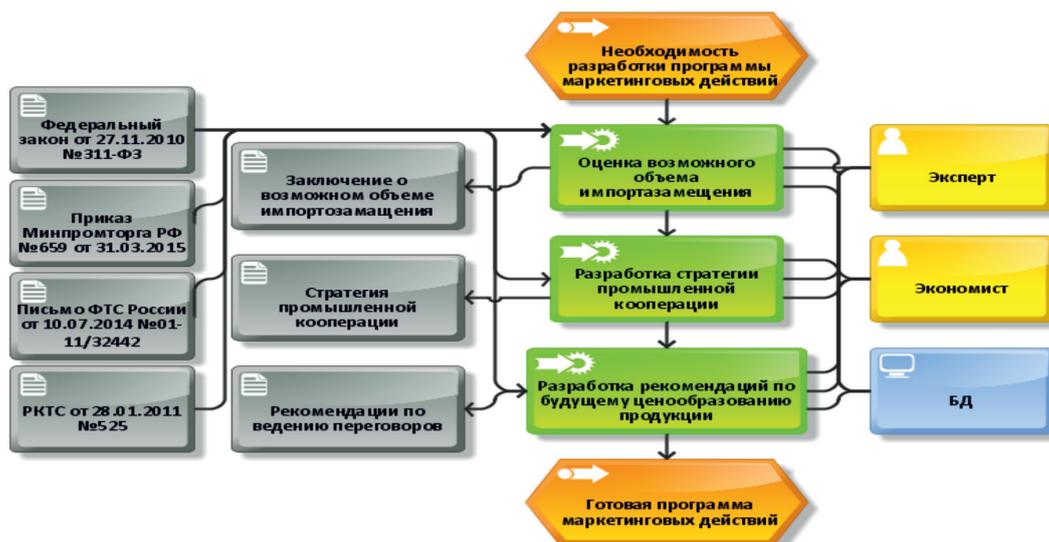


Рис. 4. eEPC-диаграмма процесса «Разработка программы маркетинговых действий»

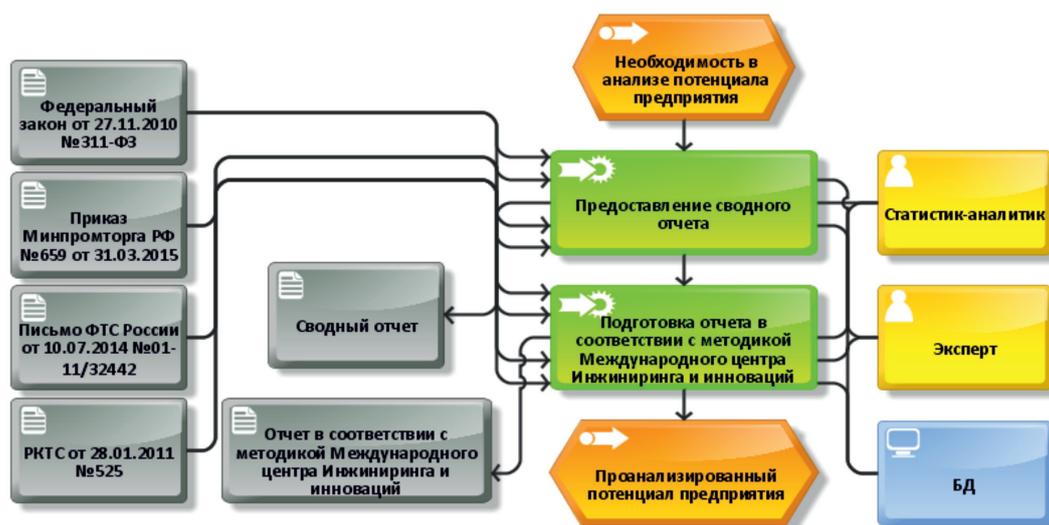


Рис. 5. eEPC-диаграмма бизнес-процесс анализа потенциала предприятия

Заключение

Для оценки разработанных моделей бизнес-процессов были рассчитаны показатели сложности, процессности, контролируемости, ресурсоемкости и регулируемости. Полученные значения коэффициентов характеризуют исследуемый процесс как сложный, с высокой степенью контролируемости, достаточной регулируемостью и низкой ресурсоемкостью. Таким образом, модель бизнес-процесса является пригодной для использования на практике. Это было также подтверждено в результате апробации модели в Волгоградском государственном аграрном университете для выполнения

проекта по замещению импортной продукции растениеводства. Успешная апробация разработанных моделей доказывает, что их использование обеспечит переход от научно-производственных исследований к массовому выполнению проектов в области замещения импортной продукции в разных отраслях.

Список литературы

1. Методики анализа бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/management/controllers/fsa/bp.shtml> (дата обращения: 17.05.2018).
2. Кочеткова О.В. Разработка модели многоуровневой поддержки сельских товаропроизводителей в системе дистанционного консультирования / О.В. Кочеткова, Д.А. Оспи-

шев // Известия Нижне-Волжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. – 2017. – № 1 (45). – С. 277–285.

3. Распоряжение Правительства РФ от 27 января 2015 г. № 98-р План первоочередных мероприятий по обеспечению устойчивого развития экономики и социальной стабильности в 2015 году (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70852914/#friends.html> (дата обращения: 14.05.2018).

4. Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 328 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70643464/> (дата обращения: 14.05.2018).

5. Приказ Минпромторга России от 31.03.2015 № 656 (ред. От 26.10.2015) «Об утверждении отраслевого плана мероприятий по импортозамещению в отраслях сельскохозяйственного и лесного машиностроения Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [\[legalacts.ru/doc/prikaz-minpromtorga-rossii-ot-31032015-n-659-ob-utverzhenii/\]\(http://legalacts.ru/doc/prikaz-minpromtorga-rossii-ot-31032015-n-659-ob-utverzhenii/\) \(дата обращения: 16.05.2018\).](http://</p></div><div data-bbox=)

6. Решение Комиссии Таможенного союза от 28.01.2011 № 525 «О ведении таможенной статистики внешней торговли и статистики взаимной торговли в ТС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/tamdoc/11sr0525/> (дата обращения: 16.05.2018).

7. Федеральный закон от 27.11.2010 № 311-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «О таможенном регулировании в Российской Федерации». Статья 102. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_107181/a515681eaa0eedf1fcc01d78ca06caab77b5175b/ (дата обращения: 17.05.2018).

8. Письмо Федеральной таможенной службы от 10 июля 2014 года № 01-11/32442 «О предоставлении информации по статистике внешней торговли Российской Федерации заинтересованным лицам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.alt.ru/tamdoc/14p32442/> (дата обращения: 17.05.2018).