

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ

Кафедра социальных технологий

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ТАМОЖНИ)**

Дипломная работа студента

очного отделения 5 курса группы 05001105

Бузулукина Николая Григорьевича

**Научный руководитель
кандидат экономических наук,
доцент Шевченко Н.В.**

**Рецензент
Начальник
отдела эксплуатации
функциональных подсистем и
информационного обеспечения
Белгородской Таможни
Головкина О.И**

БЕЛГОРОД, 2016 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ	9
РАЗДЕЛ II. АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ТАМОЖНИ	26
РАЗДЕЛ III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	61
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	65
ПРИЛОЖЕНИЯ	73

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы дипломного исследования. На современном этапе развития интеграционные процессы в национальной и мировой экономике вызывают рост объема связанной с ними информации. Членство России во Всемирной торговой организации, создание Евразийского экономического сообщества и развитие Таможенного союза приводят к аккумуляции информации, порождаемой более интенсивным товародвижением и необходимостью его правового регулирования в современных условиях. Таможенная интеграция, сопровождающая экономическую интеграцию, способствует усилению взаимодействия таможенных органов зарубежных стран друг с другом, а также с участниками внешнеэкономической деятельности (ВЭД), что приводит к сосредоточению в Федеральной таможенной службе (ФТС России) разнообразной экономической и управленческой информации, которая представляется ценной для государственных органов и участников внешнеторговой деятельности.

Однако информатизация деятельности таможенных органов несёт в себе и проблемы, которые связаны с особенностями, присущими вновь созданной ситуации. Например, с одной стороны, большое количество информационных продуктов и услуг облегчает деятельность и ускоряет технологические процессы, а с другой, создаётся мешаемый этим процессам, так называемый, «информационный мусор». Создание новых информационных продуктов и услуг нуждается в обосновании затраченных на них средств. Лёгкая доступность к информационным ресурсам диктует необходимость обеспечения их защиты, а значит и обоснования дополнительных затрат. Во многом эти проблемы лежат в области экономики. В связи с этим актуальной становится потребность в определении экономической оценки информационных продуктов и услуг.

Большую значимость, в этих условиях приобретает качественное обеспечение государственных, в том числе и таможенных органов программными средствами, позволяющими осуществлять работу с данной информацией, а также ее защиту.

Разработка комплекса таких специфических продуктов с учетом экономичности механизма их закупок является актуальным направлением повышения эффективности деятельности таможенных органов.

Степень изученности темы. Теоретические основы исследования деятельности таможенных органов представлены в трудах таких исследователей как: В.О. Ананьев, С.В. Барамзин, А.В. Губин, В.Ю. Дианова, В.В. Маркусов и О.В. Маркова, И.Н. Колобова и С.С. Кузнецов¹ и ряд других.

Особенности применения информационных технологий исследовались в работах П.Н. Афонина и А.Н. Сигаева, Н.М. Кожуханова, Э.П. Куприянова² и др.

Особенности организации закупок для государственных нужд проанализированы в трудах П.В. Богачева, С.А. Викторовой, В.М. Корякина, В.В. Лебедева, А.Е. Нестерова, Н.О. Томилова, И.В. Чистова и С.Е. Закутнева, А.А. Яковлева и О.А. Демидова³ и др.

¹ См.: Ананьев В.О. Административно-правовое регулирование деятельности таможенных органов Российской Федерации по защите интеллектуальной собственности : монография. М., 2011; Барамзин С.В. Управление качеством таможенной деятельности : монография. М., 2009; Губин А.В. Развитие теории оценки результатов деятельности таможенных органов : монография. М., 2012; Дианова В.Ю., Макрусов В.В., Маркина О.В. Развитие таможенных институтов : монография. М., 2009; Колобова И.Н., Кузнецов С.С. Управление таможенными органами на основе процессно-ориентированного подхода : монография. М., 2010.

² См.: Афонин П.Н. Сигаев А.Н. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля. СПб., 2013; Кожуханов Н.М. Модель обеспечения информационной безопасности таможенной деятельности : монография. М., 2012; Никитченко И.И. Автоматизированная информационная система. М., 2012.

³ См.: Богачев П.В. Новое в осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд: анализ общих положений нового законодательства // Глобальный научный потенциал. 2013. № 9 (30); Викторова С.А. Закупки для государственных и муниципальных нужд: проблемы переходного периода // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2013. № 12-2 (38); Корякин В.М. Особенности проявления конфликта интересов в сфере государственных закупок для нужд обороны // Право в Вооруженных силах. 2013. № 11 (197); Лебедев В.В. Об основных требованиях к формированию

Совершенствование механизма закупок для таможенных органов программных средств, информационных продуктов и средств защиты информации должно опираться на соответствующий научно-методический аппарат, формирование элементов которого началось лишь в последние десятилетия. Данные аспекты проблемы разрабатываются в Российской таможенной академии, и нашли отражение в научных трудах таких авторов, как, например, С.В. Бизина, Л.Д. Зайцевой, В.Н. Кодрика, Э.П. Купринова, С.В. Курихина, И.И. Никитченко, К.А. Павлюченкова, С.М. Соколова, Ю.И. Сомова¹. В их работах заложены методологические основы для определения таких характеристик программных средств, информационных продуктов и средств защиты информации, как стоимость, ценность, качество и конфиденциальность.

Однако, несмотря на значительную проработку концептуальных вопросов проблемы, актуальной остается задача обоснования цены контракта, прежде всего, на закупаемые для таможенных органов программные средства.

контрактной системы в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд // Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. 2013. № 2-1 (11); Нестеров А.Е. Организационно-экономические формы регулирования бюджетных расходов при закупке услуг для государственных нужд : дис. ... канд. эконом. наук. М., 2013; Томилов Н.О. Проблемы проведения закупок для государственных нужд // Юрист. 2014. № 5; Чистов И.В., Закутнев С.Е. Методические аспекты организации мониторинга в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд // Право в Вооруженных силах. 2013. № 8 (194); Яковлев А.А., Демидова О.А. Реформа регулирования отбора поставщиков для госзакупок в России: что изменилось после принятия закона 94-ФЗ? М., 2011.

¹ См.: Бизин С.В. Информационные продукты таможенных органов: классификация, стоимость, потребительская ценность. М., 2010; Кодрик В.Н. Совершенствование системы государственных закупок для нужд таможенных органов : автореф. дис. ... канд. эконом. наук. М., 2011; Никитченко И.И., Павлюченков К.А., Соколов С.М. Оценка эффективности внедрения информационных технологий – приоритетная задача оптимизации деятельности таможенных органов Российской Федерации : сб. материалов международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики таможенного дела и пути их решения» в 2 ч. Ч. 2. М., 2010; Сомов Ю.И., Купринов Э.П., Курихин С.В., Зайцева Л.Д. Экономическая оценка и оптимизация затрат на разработку программных продуктов и средств защиты информации таможенных органов : монография. М., 2014.

Проблема исследования обусловлена наличием противоречия между требуемым и существующим уровнем развития научно-методического аппарата механизма закупок программных средств для таможенных органов.

Объектом дипломного исследования является механизм закупок программных средств для таможенных органов.

В качестве **предмета исследования** выступает организация механизма закупок программных средств для Белгородской таможни.

Цель дипломного исследования заключается в разработке рекомендаций по совершенствованию механизма закупок программных средств для таможенных органов.

Исходя из цели дипломного исследования можно выделять ряд **задач дипломного исследования**:

- изучить теоретические основы исследования механизма закупок программных средств для таможенных органов;
- проанализировать механизм закупок программных средств для Белгородской таможни;
- предложить направления совершенствования механизма закупок программных средств для таможенных органов.

В качестве **теоретико-методологической основы исследования** выступают, прежде всего, положения научных трудов отечественных и зарубежных исследователей в сфере разработки программных средств, государственных закупок, функционально-стоимостного анализа. Среди наиболее известных исследователей можно назвать: С. Архипенкова¹ (обзор зарубежных способов измерения программных продуктов), Ч. Вьета² (методологические особенности стоимостной оценки программного обеспечения), А. Ляпунова³ (управление сбытом программных средств).

¹ См.: Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. URL: http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures (дата обращения: 20.12.2015 г.).

² См.: Вьет Чан Тхиет. Методологические особенности стоимостной оценки программного обеспечения : дис. ... канд. экон. наук. М, 2010.

³ См.: Ляпунов А.Д. Модели и методы повышения эффективности развития системы управления сбытом программных продуктов : дисс. ... канд. эконом. СПб, 2012.

В качестве методологии научного познания принят системный подход (В.С. Анфилатов)¹, позволяющий рассматривать объект проводимого исследования как комплекс взаимосвязанных элементов, и общенаучные методы: анализ и синтез сравнение и измерение. Особое внимание автор уделяет анализу и обоснованию необходимости применения метода функциональных точек, представляющего собой разновидность функционально-экономического анализа.

Эмпирическую базу дипломного исследования составляют федеральное законодательство², статистические данные Белгородской таможни.

Научно-практическая значимость дипломного исследования состоит в обосновании возможности применения функционально-стоимостной оценки программных средств в деятельности таможенных органов в составе научно-методического инструментария механизма закупок данного вида продукции.

Практическая значимость исследования заключается в том, что использование его результатов способствует внедрению в процесс планирования расходов Белгородской таможни системы бюджетирования, ориентированного на результат (БОР).

¹ См.: Анфилатов В.С., Емельянов А.А., Кукушкин А.А. Системный анализ в управлении // Под ред. А.А. Емельянова. М., 2002.

² См.: Таможенный кодекс Таможенного союза (приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета ЕврАзЭС на уровне глав государств) от 27 ноября 2009 г. № 17 // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2010. – № 50. – Ст. 6615; О Положении о размещении заказов и заключении договоров на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для нужд Евразийской экономической комиссии : Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 25 января 2012 г. № 5. URL : <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2015); О внесении изменений в Федеральный закон «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд : федер. закон Российской Федерации от 20 июля 2012 г. № 122-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2015); О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.12.2015).

Структура дипломной работы представлена введением, тремя разделами, заключением, списком источников и литературы, приложениями.

РАЗДЕЛ I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

Сегодня, Федеральная таможенная служба выступает крупнейшим источником пополнения федерального бюджета и призвана решать приоритетные задачи, стоящие перед государством в сфере внешнеэкономической деятельности. «Общемировой тенденцией ... является развитие электронной и международной торговли, и как следствие необходимость государственного контроля такой коммерческой деятельности. С увеличением объемов электронной торговли связана необходимость информатизации таможенного контроля (электронное декларирование, внедрение технологии «единого окна», предварительное декларирование)»¹. Особую важность в процессе реализации возложенных функций на таможенные органы приобретает необходимость оперативно принимать важнейшие решения, а, соответственно, и актуальность используемой информации.

Исследования, проведенные Российской таможенной академией, показывают, что «информационная сфера деятельности таможенных органов... постоянно расширяется и включает важные, в том числе конфиденциальные данные о внешнеторговой, внешнеэкономической деятельности»².

По мнению, Ю.В. Малышенко и В.В. Федорова «резко возросшее количество участников и объемы внешней торговли требовали принципиально новых подходов решения этой проблемы, которое в

¹ Боброва О.Г., Сомов Ю.И. Обеспечение информационной безопасности Федеральной таможенной службы при участии в международном информационном обмене. М., 2012. С.7.

² Купринов Э.П., Бизин С.В., Сомов Ю.И.. Информационные продукты таможенных органов: стоимость, потребительская ценность, конфиденциальность : монография. М., 2011. С. 12.

современных условиях невозможно без применения информационных технологий»¹.

«В начале 90-х гг. была создана единая информационная система ГТК России»² (ЕАИС). Целью ее создания и применения является повышение эффективности формирования и осуществления единой таможенной политики государства и деятельности таможенных органов при выполнении ими своих функций «на основе внедрения компьютерных технологий и использования современных средств передачи данных и математических методов»³.

С целью передачи данных в ЕАИС используется ведомственная интегрированная телекоммуникационная сеть (ВИТС), представляющая собой совокупность технических и программных средств передачи и обработки данных, совместно с каналами передачи данных и позволяющая организовать интегрированную передачу разнородного мультимедийного трафика, включая передачу данных, голоса и видеоинформации.

Развитием информационной системы в таможенных органах занимается специализированное подразделение. Начиная с 1990 года и вплоть до недавнего времени эти функции выполнял Главный научно-информационный вычислительный центр (ГНИВЦ) ФТС (ГТК) России. В связи с реализацией подавляющего большинства поставленных перед ним задач возникла объективная необходимость его реорганизации. В соответствии с приказом ФТС России на смену ГНИВЦ было создано Центральное информационно-техническое таможенное управление (далее - ЦИТТУ). Несмотря на то, что ЦИТТУ является ведущим органом в системе программно – технического обеспечения, нельзя не отметить роль другого

¹ Малышенко Ю.В., Федоров В.В. Информационные таможенные технологии. М., 2011. С. 76.

² Андрейчук Е.Л., Дианова В.Ю., Смирнов В.П. Экономика таможенного дела. Владивосток, 2011. С.130.

³ Малышенко Ю.В., Федоров В.В. Информационные таможенные технологии. М., 2012. С.68.

подразделения, Главного управления информационных технологий (далее - ГУИТ).

Деятельность рассматриваемых подразделений играет важную роль в то время, когда перед ФТС России поставлена задача повышения информатизации деятельности таможенных органов в целях повышения качества предоставления ими услуг, а также сокращения издержек участников внешнеэкономической деятельности и государства, связанных с таможенным оформлением и контролем.

«Информатизация широко входит в деятельность таможенных органов. Совершенство владения своей профессией для таможенника означает не только многообразные специфические навыки и умения проведения таможенных процедур, но и совершенное владение новыми информационными технологиями, которые значительно повышают их эффективность»¹. Достижение поставленных задач возможно за счет совершенствования технического оснащения и обеспечения программными средствами таможенных органов.

С целью дальнейшего исследования остановимся на характеристике понятия «программные средства».

Изучая нормативно-правовые акты, учебные и научные источники, можно обратить внимание на тот факт, что некоторые исследователи используют как синонимы такие понятия, как «программное изделие», «программа для ЭВМ», «программное средство», «программный продукт» и «программное обеспечение».

¹ Сомов Ю.И. Определение степени конфиденциальности информации на примере снимков, полученных с помощью инспекционно – досмотровых комплексов : сб. материалов Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики таможенного дела и пути их решения» в 2 ч. Ч. 1. М., 2010. С. 171.

А.Д. Ляпунов в своей диссертационной работе отмечает, что «для рынка программного обеспечения сопутствующей услугой выступает сопровождение программного продукта»¹.

А.Н. Степанов писал, что «логика развития программного обеспечения систем управления проектами привела к тому, что программные средства этого класса хорошо приспособлены для обработки информации по проектам предприятия»².

В своем диссертационном исследовании И.А. Ермаков проводит параллели между такими понятиями, как программная продукция и программное изделие. В работе отмечено, что: «программная продукция разрабатывается (а не изготавливается в процессе промышленного производства), а стоимость программного изделия определяется стоимостью инженерной деятельности, а не производственной»³.

В таблице 1 представлены понятия, а также список регламентирующих их нормативно-правовых актов. Таким образом, выявление различий между перечисленными понятиями позволит аргументированно использовать их, при разработке усовершенствованного механизма закупок программных средств для таможенных органов.

Наиболее общим понятием, производным от которого являются все остальные представленные в таблице, выступает слово «программа», определяемая как целый спектр объектов и процессов.

Наглядным примером устаревания отдельных элементов понятийного аппарата служит термин «программное изделие». Он был закреплён в стандарте СССР № 19.004 в 1980 году. При этом под программным изделием понималась единичная или логически связанная совокупность программ,

¹ Ляпунов А.Д. Модели и методы повышения эффективности развития системы управления сбытом программных продуктов : дис. ... канд. эконом. наук. СПб, 2012. С. 178.

² Степанов А.Н. Инновации в области применения программного обеспечения систем управления проектами : дис. ... канд. эконом. наук. М., 2013. С.5.

³ Ермаков И.А. Логистическая поддержка процесса разработки интеллектуальной продукции в сфере производства программного обеспечения : дис. ... канд. эконом. наук. М., 2014. С. 166.

обладающая следующими важнейшими характеристиками: является результатом промышленного производства, снабжена сопутствующей документацией, предназначена для широкого распространения, записана на носителях информации.

Таблица 1

Понятия, используемые при характеристике программных средств и нормативно-правовые акты¹

№ п/п	Понятие	Нормативно-правовой акт
1	программа	1) Приказ ФТС России от 28.12.2006 № 1378 «О внесении изменений в отдельные правовые акты ФТС (ГТК) России». 2) Приказ Минздравсоцразвития РФ от 14.10.2011 № 1175н «Об утверждении Межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию оборудования телемеханики, сопровождению и доработке программного обеспечения». 3) ГОСТ СССР 19.781-90 (уст. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.08.1990 г. № 2467)
2	программа для ЭВМ	«Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» от 18.12.2006 № 230-ФЗ
3	программное изделие	ГОСТ СССР 19.004-80 (уст. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 08.05.1980 г. № 2051)
4	программное средство	Межгосударственный стандарт ГОСТ 28806-90 (уст. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.12.1990 г. № 3278)
5	программный продукт	Межгосударственный стандарт ГОСТ 28806-90 (уст. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25.12.1990 г. № 3278)
6	программное обеспечение	Межгосударственный стандарт ГОСТ 19.781-90 (уст. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27.08.1990 г. № 2467)

Если ранее термин активно применялся, то с момента его закрепления в стандарте он вызвал критику исследователей, указывавших на слишком грубое понимание промышленного характера программирования. Поэтому уже в 1990 году ГОСТ 19781, принятый взамен 19.004, данного понятия не

¹ Курихин С.В. Развитие научно-методического аппарата механизма закупок программных средств для таможенных органов : дис. ... канд. эконом. наук. М., 2014. С. 23.

содержал. Законом «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных», принятым Верховным Советом Российской Федерации в 1992 году, был определен новый объект правовой охраны – «программа для ЭВМ». В соответствии с современным законодательством, это «представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения»¹. В научной литературе придерживаются следующего определения: «программа для ЭВМ – объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования электронных вычислительных машин и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата»².

Однако нельзя не отметить, что термин ЭВМ (электронная вычислительная машина) в настоящее время почти вытеснен из бытового употребления и употребляется чаще всего только в юридических документах либо материалах исторической направленности. Это дает основания говорить о том, что понятие постепенно устаревает и выходит из повседневного оборота, а основной причиной, по которой его до сих пор используют, является некоторое отставание развития правового поля от современных общественных отношений. Можно предположить, что со временем словосочетание разделит участь термина «программное изделие». Определенные сложности возникают при разграничении определений программного продукта, средства и обеспечения. Отнюдь не способствует решению этого вопроса постоянное развитие механизма правового регулирования, так как в результате данного процесса появляются все новые

¹ Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18 декабря 2006 г. № 230-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016)

² Проблемы совершенствования правовой системы информационной безопасности таможенного дела : монография / М.И. Агабалаев, А.Н. Дюков, Н.М. Кожуханов и др. М., 2009. С. 146.

интерпретации изучаемых понятий. Чтобы преодолеть это препятствие, рассмотрим, какое содержание вкладывал в эти понятия законодатель изначально. Для этого необходимо обратиться к стандартам СССР, закрепившим их определения. Программное обеспечение – «совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ»¹. Необходимо отметить, что с точки зрения экономической теории под обеспечением понимается, прежде всего, процесс, что дает повод усомниться в достаточной обоснованности рассматриваемого термина. Однако его закрепление на законодательном уровне позволяет использовать его и в настоящей работе. Программное средство – «объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации»². При этом в пояснениях к терминам стандарта отмечается, что объем понятия, выражаемого производным термином «программные средства», включает в себя как частный случай объем понятия «программное обеспечение». «Термин «продукт» давно используется в экономической практике и во всех школах экономической теории. В маркетинговой теории и практике этот термин присутствует как атрибут потребительского рынка»³. При этом программный продукт – «программное средство, предназначенное для поставки, передачи, продажи пользователю»⁴.

Приведенные определения позволяют сделать следующие выводы. Во-первых, общим понятием выступает программное средство, а программные

¹ Межгосударственный стандарт ГОСТ 19781-90 «Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения» (утв. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27 августа 1990 г. № 2467). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016)

² Межгосударственный стандарт ГОСТ 28806-90 «Качество программных средств. Термины и определения» (утв. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25 декабря 1990 г. № 3278). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016)

³ Бизин С.В. Информационные продукты таможенных органов: классификация, стоимость, потребительская ценность // Вестник Российской таможенной академии. 2010. № 2. С. 132.

⁴ Там же.

продукты и обеспечение являются его частными случаями. Во-вторых, выбор применяемого понятия зависит от контекста ситуации. Если рассматривается продажа программы, то правильнее использовать словосочетание «программный продукт», если же в разговоре или тексте подразумевается программа, необходимая для выполнения оборудованием предусмотренных функций, лучше применять понятие «программное обеспечение». Термин «программное средство» может использоваться во всех случаях, поскольку носит обобщающий характер. Разумеется, понятийный аппарат изучаемой сферы состоит не только из рассмотренных ранее понятий. В качестве примеров можно привести «программный комплекс», «АПС», «программно-техническое средство» и целый ряд других. Зачастую они не имеют законодательного закрепления либо имеют несколько неоднозначных определений, которые могут быть подвергнуты критике.

Подробное изучение понятийного аппарата позволяет перейти к характеристике программных средств как особого рода товара. Все многообразие программ может быть разделено на множество групп в соответствии с различными критериями. В зависимости от режима работы программы могут быть интерпретируемыми (выполняющими запрос незамедлительно после его обработки) и компилируемыми (программа транслируется без выполнения конкретных запросов). Если программное средство способно работать на различных типах оборудования, то оно называется кроссплатформенным, в противном случае – платформозависимым. По способу распространения и ограничениям при использовании программы могут подразделяться на проприетарные (являющиеся частной собственностью, закрытые), открытые (разрешен доступ к исходному коду) и свободные (пользователь имеет право свободно использовать, изучать и изменять программу).

Классически принято разделять программные средства, исходя из их функционального назначения. Несмотря на условность этой классификации,

она позволяет систематизировать большую часть программ на три основные группы:

- системное;
- прикладное;
- инструментальное¹.

Несмотря на многообразие существующих подходов к классификации программных средств, в жизненном цикле любой программы можно выделить схожие этапы разработки. Процесс создания и развития программы стандартизирован рядом документов, среди которых следует выделить ГОСТ 34.601-90² и ISO/IEC 12207:1995 (российский аналог – ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99)³. Стандартами предусмотрены следующие этапы и стадии: 1) формирование требований (обследование объекта и обоснование необходимости создания, формирование требований пользователя, оформление отчета о выполнении работ и заявки на разработку); 2) разработка концепции (изучение объекта, проведение необходимых научно-исследовательских работ, разработка вариантов концепции и выбор удовлетворяющего требованиям пользователей, оформление отчета о проделанной работе); 3) техническое задание (разработка и утверждение технического задания на создание); 4) эскизный проект (разработка предварительных проектных решений по системе и ее частям, разработка документации); 5) технический проект (разработка проектных решений по системе и ее частям, разработка документации, разработка и оформление документации на поставку комплектующих изделий, разработка заданий на проектирование в смежных частях проекта); 6) рабочая документация

¹ Курихин С.В. Развитие научно-методического аппарата механизма закупок программных средств для таможенных органов : дис. ... канд. эконом. наук. М., 2014. С. 36.

² Межгосударственный стандарт ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания» : Постановление Госстандарта РФ от 29 декабря 1990 г. № 3469). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016).

³ Государственный стандарт ГОСТ 12207-99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств» : Постановление Госстандарта РФ от 23 декабря 1999 г. № 675-ст). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016).

(разработка рабочей документации, разработка и адаптация программ); 7) ввод в действие (подготовка объекта автоматизации, подготовка персонала, строительно-монтажные работы, пусконаладочные работы, проведение предварительных испытаний, проведение опытной эксплуатации, проведение приемочных испытаний); 8) сопровождение (выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами, послегарантийное обслуживание). Жизненный цикл как период времени начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации.

Организация процессов жизненного цикла программных средств в таможенных органах осуществляется в соответствии с «Положением по организации жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах»¹.

Жизненный цикл информационно-программных средств (ИПС) рассматривается как «совокупность взаимосвязанных процессов, к которым относятся: формирование заказа на создание ИПС; создание ИПС; эксплуатация и сопровождение ИПС; модернизация (изменение функциональных возможностей) ИПС; вывод из эксплуатации и списание ИПС»².

Организация всех процессов жизненного цикла ИПС включает планирование и проведение комплекса организационных и организационно-технических мероприятий, среди которых можно выделить:

- определение и обоснование потребностей в развитии ИКТ и ИПС, предназначенных для реализации этих технологий;
- планирование и обоснование закупок:
 - а) научно-исследовательских работ;
 - б) опытно-конструкторских работ;

¹ Об утверждении Положения по организации процессов жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах : Приказ ФТС России от 13 марта 2015 г. № 423 // URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016).

² Там же.

- в) работ по внедрению, сопровождению и модернизации ИПС;
- г) услуг по подготовке должностных лиц и работников к работе с ИПС;
 - подготовка документации об осуществлении закупки работ, услуг, в том числе проект государственного контракта, содержащего техническое задание (ТЗ) по тематике закупаемых работ, услуг:
 - а) на выполнение НИР;
 - б) на выполнение ОКР по созданию ИПС;
 - в) на модернизацию ИПС;
 - г) на внедрение и (или) сопровождение ИПС;
 - мероприятия по определению исполнителя работ, услуг;
 - заключение контракта с участником закупки, признанным победителем закупки по результатам определения исполнителя;
 - подготовка правовых актов ФТС России (таможенных органов), устанавливающих и (или) регламентирующих:
 - а) состав комиссии для приемки результатов работ, услуг, выполненных по контракту, контроль исполнения контракта, приемку результатов работ, услуг;
 - б) внедрение, эксплуатацию, модернизацию, сопровождение ИПС;
 - в) вывод из эксплуатации ИПС, не используемых по назначению, и ИПС, дальнейшее использование которых не планируется в связи с отсутствием необходимости;
 - г) подготовку должностных лиц и работников к работе с ИПС;
 - контроль исполнения контракта, приемка результатов работ, услуг, выполненных в соответствии с условиями контракта;
 - регистрация новых ИПС в информационной системе фонда алгоритмов и программ ФТС России, проведение мероприятий по государственной регистрации ИПС;
 - подготовка должностных лиц и работников к работе с ИПС в качестве пользователей или администраторов ИПС;

- представление, сбор, анализ и обобщение заявок на выполнение работ, услуг, замечаний по работе ИПС, предложений по усовершенствованию ИПС в целях изменения функциональности, интерфейса, сервисов ИПС, устранения ошибок (дефектов), возникающих в процессе эксплуатации ИПС;

- контроль за эксплуатацией ИПС, а также за выполнением должностными лицами и работниками требований руководящих документов (приказов, распоряжений ФТС России (таможенных органов), инструкций, документов на ИПС) в части, касающейся процессов ЖЦ ИПС¹.

«В целях информационного обеспечения контрактной системы в сфере закупок создается и ведется единая информационная система, которая обеспечивает:

1) формирование, обработку, хранение и предоставление данных (в том числе автоматизированные) участникам контрактной системы;

2) контроль за соответствием:

а) информации об объеме финансового обеспечения, включенной в планы закупок, информации об объеме финансового обеспечения для осуществления закупок, утвержденном и доведенном до заказчика;

б) информации, включенной в планы-графики закупок, информации, содержащейся в планах закупок;

в) информации, содержащейся в извещениях об осуществлении закупок, в документации о закупках, информации, содержащейся в планах-графиках;

г) информации, содержащейся в протоколах определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей), информации, содержащейся в документации о закупках;

д) условий проекта контракта, направляемого в форме электронного документа участнику закупки, с которым заключается контракт,

¹ Об утверждении Положения по организации процессов жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах : приказ ФТС России от 13 марта 2015 г. № 423. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 02.03.2016).

информации, содержащейся в протоколе определения поставщика (подрядчика, исполнителя);

е) информации о контракте, включенной в реестр контрактов, заключенных заказчиками, условиям контракта;

3) использование усиленной неквалифицированной электронной подписи для подписания электронных документов, предусмотренных настоящим Федеральным законом;

4) подачу заявок на участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя) в форме электронного документа, а также открытие доступа к таким заявкам в день и во время, которые указаны в извещении об осуществлении закупки. При этом участникам закупок должна быть обеспечена возможность в режиме реального времени получать информацию об открытии указанного доступа»¹.

Планирование и обоснование закупок, подготовка документации об осуществлении закупки, содержащей описание объекта закупки и предъявляемых к нему требований для нужд таможенных органов, а также определение исполнителя осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд².

План-график разрабатывается ежегодно на один год и утверждается заказчиком в течение десяти рабочих дней после получения им объема прав в денежном выражении на принятие и (или) исполнение обязательств или утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности в соответствии с законодательством Российской Федерации.

¹ О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ.
URL: <http://base.consultant.ru/> (дата обращения: 12.02.2016).

² Там же.

Заказчики осуществляют закупки в соответствии с информацией, включенной в планы-графики. Закупки, не предусмотренные планами-графиками, не могут быть осуществлены.

Не допускаются размещение в единой информационной системе извещений об осуществлении закупки, документации об осуществлении закупки, направление приглашений принять участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя) закрытым способом, если такие извещения, документация, приглашения содержат информацию, не соответствующую информации, указанной в планах-графиках.

Начальная (максимальная) цена контракта и в предусмотренных настоящим Федеральным законом случаях цена контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), определяются и обосновываются заказчиком посредством применения следующего метода или нескольких следующих методов:

- 1) метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка);
- 2) нормативный метод;
- 3) тарифный метод;
- 4) проектно-сметный метод;
- 5) затратный метод¹.

Идентификационный код закупки указывается в плане закупок, плане-графике, извещении об осуществлении закупки, приглашении принять участие в определении поставщика (подрядчика, исполнителя), осуществляемом закрытым способом, документации о закупке, в контракте.

Идентификационный код закупки обеспечивает взаимосвязь документов, формируется с использованием кода бюджетной классификации, определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации, кодов общероссийских

¹ О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

классификаторов, каталога товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и может включать в себя иную информацию в порядке, установленном федеральным законодательством.

Порядок формирования идентификационного кода закупки, в том числе его состав и структура в зависимости от целей применения, устанавливается федеральным органом исполнительной власти по регулированию контрактной системы в сфере закупок по согласованию с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере бюджетной, налоговой, страховой, валютной и банковской деятельности.

Заказчики при осуществлении закупок используют конкурентные способы определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) или осуществляют закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя).

Конкурентными способами определения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) являются конкурсы (открытый конкурс, конкурс с ограниченным участием, двухэтапный конкурс, закрытый конкурс, закрытый конкурс с ограниченным участием, закрытый двухэтапный конкурс), аукционы (аукцион в электронной форме (далее также - электронный аукцион), закрытый аукцион), запрос котировок, запрос предложений.

Под конкурсом понимается способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), при котором победителем признается участник закупки, предложивший лучшие условия исполнения контракта.

Под аукционом понимается способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), при котором победителем признается участник закупки, предложивший наименьшую цену контракта.

При осуществлении закупки путем проведения конкурса или закрытого аукциона могут выделяться лоты, в отношении которых в извещении о проведении открытого конкурса, конкурса с ограниченным участием или

двухэтапного конкурса либо приглашении принять участие в закрытом конкурсе, закрытом конкурсе с ограниченным участием, закрытом двухэтапном конкурсе или закрытом аукционе, в конкурсной документации, документации об аукционе отдельно указываются объект закупки, начальная (максимальная) цена контракта и ее обоснование, сроки и иные условия поставки товара, выполнения работы или оказания услуги. Участник закупки подает заявку на участие в конкурсе или аукционе в отношении определенного лота. В отношении каждого лота заключается отдельный контракт.

Механизм закупок значительно различается в зависимости от таких характеристик программных средств, как уникальность и комплектность. При этом под уникальностью следует понимать неповторимость ПС, его разработку в соответствии с требованиями конкретного заказчика. Комплектность является признаком, характеризующим программу как поставляемое совместно либо отдельно от оборудования, предназначенного для его применения.

Исходя из выявленных признаков, можно представить классификацию закупаемых таможенными органами программных средств (рисунок 1).

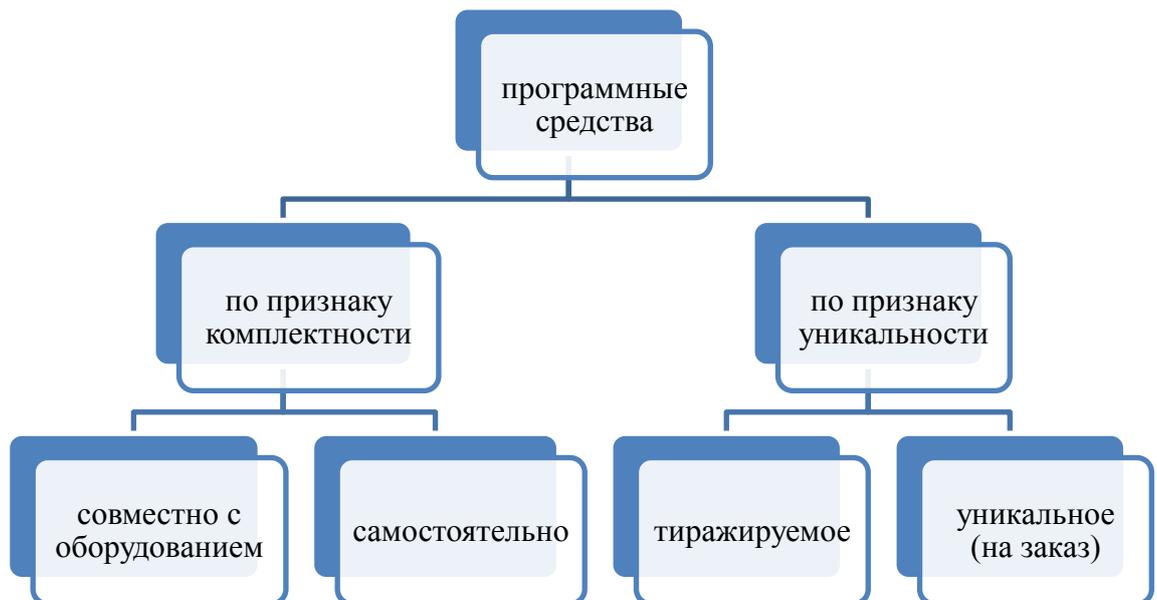


Рис 1. Классификация закупаемых таможенными органами программных средств

Используемая в таможенных органах методика экономической оценки ПС с учетом их классификации представлена в приложении 1.

Таким образом, рассмотрев теоретические основы исследования механизма закупок программных средств для таможенных органов, можно сделать следующие выводы.

1. Программное средство представляет собой объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации. Все многообразие программных средств может быть разделено на множество групп в соответствии с различными критериями программ.

2. Организация процессов жизненного цикла программных средств в таможенных органах осуществляется в соответствии с «Положением по организации жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах». Закупка программных средств для таможенных органов осуществляется в соответствии с федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

3. Механизм закупок программных средств для таможенных органов значительно различается в зависимости от таких характеристик программных средств, как уникальность и комплектность. При этом под уникальностью следует понимать неповторимость ПС, его разработку в соответствии с требованиями конкретного заказчика. Комплектность является признаком, характеризующим программу как поставляемое совместно либо отдельно от оборудования, предназначенного для его применения.

РАЗДЕЛ II. АНАЛИЗ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ТАМОЖНИ

Белгородская таможня является одной из крупнейших в Центральном регионе России, в зоне ее деятельности находится граница с Украиной общей протяженностью 540,9 км. В состав таможни входят 11 таможенных постов, 8 автомобильных, 7 железнодорожных пунктов пропуска, а так же воздушный пункт пропуска – аэропорт международного значения Белгород.

В настоящее время в Белгородской таможне используется Единая автоматизированная информационная система таможенных органов (ЕАИС ТО), созданная целью автоматизации работы таможенных органов Российской Федерации и реализации возложенных на ФТС России функций и полномочий в области таможенного дела. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов включает в себя 88 информационно-программных средств, которые эксплуатируются на всех уровнях иерархии организационной структуры таможенных органов, включая и Белгородскую таможню.

Информационно-технические программные средства ЕАИС ТО эксплуатируются на всех уровнях иерархии организационной структуры таможенных органов и позволяют осуществлять практически весь функционал, возложенный на должностных лиц таможенных органов РФ по всем направлениям их деятельности. В течение прошедших 25 лет были созданы свыше 800 программных продуктов, хранящихся в настоящий момент в фонде алгоритмов программных средств. В настоящее время в эксплуатации в таможенных органах находятся 88 актуальных и используемых информационно-программных средств, включая автоматизированные, информационные, информационно-расчетные, информационно-справочные, информационно-аналитические системы различных классов. Отличительной особенностью функционирования ЕАИС ТО является необходимость обеспечения круглосуточной бесперебойной

работы всех территориально распределенных таможенных органов, реализующих требования получения, обработки, передачи информации в режиме времени, близком к реальному. Эти требования, установленные нормативно-правовыми актами РФ и международными стандартами, обеспечиваются с помощью соответствующей разветвленной инфраструктуры защищенных центров обработки данных, размещающихся как на центральном уровне, так и на уровне РТУ и таможен.

Белгородская таможня оснащена собственной аппаратно-технической инфраструктурой.

Среди основных направлений деятельности Белгородской таможни, основанной на использовании программных средств можно выделить:

- предоставление государственных услуг, а также функций и задач, обеспечивающих деятельность ФТС России;
- автоматизация деятельности должностных лиц и работников таможенных органов;
- формирование, ведение, резервирование и хранение информационных ресурсов таможенных органов;
- формирование и получение информации, содержащейся в информационных ресурсах таможенных органов и ряд других.

Белгородская таможня более 20 лет в числе первых по внедрению новых перспективных технологий таможенного контроля и таможенного оформления. В этом году на Старооскольском, Белгородском, Валуйском, Шебекинском, Грайворонском, Губкинском, Алексеевском и Новооскольском постах внедрена и успешно применяется технология автоматической регистрации электронных деклараций на товары. Таможенными постами Белгородской таможни по таможенным процедурам, учитываемым таможенной статистикой, за январь-декабрь 2015 года оформлено 45 144 декларации на товары, из них 45 144 штук (100%) с применением электронной формы декларирования. Объем декларационного массива составляет 79,53 % от объема декларирования 2014 года. Из общего

количества деклараций на вывоз оформлено 12 901 штуки (29%), на ввоз – 32 243 штуки (71%). По отношению к 2014 году произошло снижение объемов декларирования по импорту на 28,34 % , по экспорту увеличение – на 9,6 %.

В рамках развития информационно-коммуникационных технологий и внедрению информационно-технических средств в Белгородской таможне:

- внедрен в деятельность комплекс программных средств (КПС) «Взаимодействие ИС», позволяющий получать от государственных контрольных органов в режиме реального времени актуальную информацию о разрешительных документах, необходимых для проведения таможенного контроля в условиях перехода на обязательное электронное декларирование;

- внедрены новые технологии и современные программные средства, позволяющие ускорить совершение таможенных операций – начиная от использования предварительной информации и пересечения участниками ВЭД таможенной границы до выпуска товаров. Введены в эксплуатацию таможенных органов модернизированные программные средства ЕАИС ТО: автоматизированная информационная система таможни (АИС «АИСТ-М») и Автоматизированная система таможенного оформления и таможенного контроля в пограничных пунктах пропуска (АС «ПП»), адаптированные для целей получения документов и сведений в рамках межведомственного электронного взаимодействия в режиме реального времени;

- вводится в эксплуатацию КПС «Статистическое декларирование», позволяющего участникам ВЭД представлять в таможенные органы в электронном виде информацию о товарах, необходимую для ведения статистического учета перемещения товаров во взаимной торговле Российской Федерации с государствами – членами Таможенного союза.

- в целях дальнейшего расширения практики применения технологии безбумажного документооборота в Белгородской таможне развернута полноценная инфраструктура для работы с электронными документами, в том числе с использованием усиленной квалифицированной электронной подписи, удовлетворяющей требованиям законодательства Российской Федерации

Федерации. Должностные лица Белгородской таможни обеспечены усиленными квалифицированными сертификатами ключей проверки электронной подписи, которые могут быть использованы в любой информационной системе на территории Российской Федерации;

- создана система ведомственных удостоверяющих центров таможенных органов Российской Федерации (СВУЦ ТО), которая обеспечивает функционирование автоматизированных информационных систем Белгородской таможни и выдачу сертификатов ключей электронных подписей для использования участниками ВЭД или иными лицами, осуществляющими информационное взаимодействие при представлении сведений таможенным органам в электронной форме;

- внедрены цифровые каналы связи по технологии MPLS;

- на Белгородскую таможню поставлены посты телекоммуникационное оборудование. В настоящее время все оборудование смонтировано и включено в ведомственную интегрированную телекоммуникационную сеть ФТС России;

- налажена ведомственная телефонная связь и обеспечена возможность проведения совещаний в режиме видеоконференцсвязи.

Закупки программных средств для Белгородской таможни регулируются федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»¹ и осуществляются Центральным информационно-техническим таможенным управлением. С этой целью при Управлении сформирована постоянно действующая единая комиссия по осуществлению закупок. Состав комиссии представлен в приложении 1.

Согласно федерального законодательства планирование закупок осуществляется посредством формирования, утверждения и ведения:

- 1) планов закупок;

¹ О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ. URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.03.2016).

2) планов-графиков¹.

Планы закупок формируются заказчиками исходя из целей осуществления закупок, определенных с учетом положений 44-ФЗ. В планы закупок включаются:

- идентификационный код закупки;
- цель осуществления закупки;
- наименование объекта и (или) наименования объектов закупки;
- объем финансового обеспечения для осуществления закупки;
- сроки (периодичность) осуществления планируемых закупок;
- обоснование закупки в соответствии федеральным законодательством;

- информация о закупках товаров, работ, услуг, которые по причине их технической и (или) технологической сложности, инновационного, высокотехнологичного или специализированного характера способны поставить, выполнить, оказать только поставщики (подрядчики, исполнители), имеющие необходимый уровень квалификации, а также предназначены для проведения научных исследований, экспериментов, изысканий, проектных работ (в том числе архитектурно-строительного проектирования);

- информация об обязательном общественном обсуждении закупки товара, работы или услуги².

В 2015 году ФТС России сформирован, утвержден и опубликован в единой информационной системе план-график закупок. План-график закупок в 2015 году выполнен в полном объеме. Фрагмент плана-графика закупок в отношении закупок программных средств представлен в приложении 2.

Планы закупок формируются на срок, соответствующий сроку действия федерального закона о федеральном бюджете на очередной

¹ Там же.

² О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

финансовый год и плановый период. В планы закупок включается с учетом положений бюджетного законодательства Российской Федерации информация о закупках, осуществление которых планируется по истечении планового периода.

План закупок формируется и утверждается в течение десяти рабочих дней после утверждения плана финансово-хозяйственной деятельности бюджетного учреждения. Утвержденный план закупок подлежит размещению в единой информационной системе в течение трех рабочих дней со дня утверждения или изменения такого плана, за исключением сведений, составляющих государственную тайну. Заказчики также вправе размещать планы закупок на своих сайтах в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при их наличии), а также опубликовывать в любых печатных изданиях.

Обоснование закупки осуществляется заказчиком при формировании плана закупок, плана-графика и заключается в установлении соответствия планируемой закупки целям осуществления закупок. При формировании плана закупок обоснованию подлежат объект и (или) объекты закупки исходя из необходимости реализации конкретной цели осуществления закупки.

При формировании плана-графика обоснованию подлежат:

- начальная (максимальная) цена контракта, цена контракта;
- способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя), в том числе дополнительные требования к участникам закупки.

Оценка обоснованности осуществления закупок проводится в ходе мониторинга закупок, аудита в сфере закупок и контроля в сфере закупок.

Планы-графики содержат перечень закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд на финансовый год и являются основанием для осуществления закупок.

Планы-графики формируются заказчиками в соответствии с планами закупок. В него включается следующая информация в отношении каждой закупки:

- идентификационный код закупки;
- наименование и описание объекта закупки с указанием характеристик такого объекта, количество поставляемого товара, объем выполняемой работы, оказываемой услуги, планируемые сроки, периодичность поставки товара, выполнения работы или оказания услуги, начальная (максимальная) цена контракта, цена контракта, заключаемого с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем), обоснование закупки, размер аванса (если предусмотрена выплата аванса), этапы оплаты (если исполнение контракта и его оплата предусмотрены поэтапно);
- дополнительные требования к участникам закупки (при наличии таких требований) и обоснование таких требований;
- способ определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и обоснование выбора этого способа;
- дата начала закупки;
- информация о размере предоставляемых обеспечения соответствующей заявки участника закупки и обеспечения исполнения контракта;
- информация о применении критерия стоимости жизненного цикла товара или созданного в результате выполнения работы объекта (в случае применения указанного критерия) при определении поставщика (подрядчика, исполнителя);
- информация о банковском сопровождении контракта в случаях, установленных в соответствии с федеральным законодательством¹.

По итогам 2015 года проведено 120 процедур закупок на общую сумму 2 778 млн. рублей (в 2014 году – 88 процедур закупок), в том числе: 86 аукционов в электронной форме (в 2014 году – 67 аукционов), 30 конкурсов (в 2014 году – 16 конкурсов) и 4 запроса котировок.

¹ О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

Механизм закупок программных средств представлен в приложении 3. Рынок тиражируемых ПС характеризуется значительным количеством продавцов, развитостью и широким ассортиментом продукции. Данное обстоятельство позволяет уполномоченным лицам ФТС России определять начальную (максимальную) цену контракта (НМЦК) путем запроса ценовых предложений у потенциальных поставщиков.

Для этого ЦИТТУ направляет запросы с необходимыми для оценки условиями контракта в организации, предоставляющие данный вид услуг. После получения не менее трех ответов осуществляется расчет НМЦК на основе одного из двух следующих подходов:

- выбор минимального ценового предложения;
- расчет средней цены предложения.

На практике первый подход чаще всего используется в случае комплексной закупки, когда запланировано приобретение более одного ПС; а второй, соответственно, в остальных случаях.

Завершающим этапом обоснования НМЦК для тиражируемого ПС является математическое округление в меньшую сторону, после чего проводятся торги в форме аукциона.

Практически полностью повторяет рассмотренный алгоритм последовательность действий, осуществляемых при закупке поставляемых совместно с оборудованием ПС. Классическим примером подобной закупки является приобретение вычислительных машин (компьютеров и ноутбуков) с предустановленными на них операционными системами.

Для этого осуществляется изучение рынка предложений в сети Интернет, после чего проводится расчет НМЦК как средней арифметической с последующим округлением в меньшую сторону и посредством аукциона определяется победитель. Данный алгоритм обладает двумя особенностями:

- во-первых, в настоящее время для расчета НМЦК используются представленные на сайтах продавцов цены, которые учитывают суммарную стоимость как оборудования, так и ПС без их разделения;

- во-вторых, алгоритм начинается с изучения рынка, в отличие от запроса ценовых предложений, применяемого в отношении тиражируемых ПС.

Данный подход позволяет подобрать в большей степени соответствующий потребностям ФТС России как заказчика аппаратно-программного средства (АПС).

Алгоритм приобретения (уникальных) ПС, которые включают в себя как принципиально новые, так и модернизированные программы. В данном случае основной статьей затрат выступает фонд оплаты труда (ФОТ), для обоснования расчета которого необходимо иметь данные о трудоемкости реализации проекта. Данный показатель определяется в таможенных органах методом экспертной оценки, позволяющим получить приблизительное значение количества необходимых для работы трудочасов. При этом стоимость единицы времени, одного трудочаса рассчитывается, исходя из полученных от Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации данных, в которых содержатся сведения о среднемесячной начисленной заработной плате в расчете на одного работника по следующим видам деятельности: «Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области» и «Прочая деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий». Последующие простейшие математические операции позволяют рассчитать размер ФОТ.

Для оптимизации расчета НМЦК в отношении ПС таможенными органами применяется повышающий коэффициент, который призван увеличить стоимость проекта для покрытия накладных расходов, социальных отчислений, налогов и обеспечить прибыль исполнителю контракта. Также для учета инфляции проводится индексация полученной суммы. Полученная в результате величина затрат устанавливается как НМЦК для последующих торгов в форме конкурса. Данный способ определения победителя, вводя дополнительные критерии оценки предложений (такие как сроки реализации

и квалификация исполнителя) и специальные коэффициенты, позволяет снизить значимость субъективно определенной цены контракта.

За 2015 год сумма заключенных контрактов на приобретение информационных технологий составила 1543,2 млн. рублей. Экономия денежных средств при проведении закупок комплексных программных продуктов – 6,96%.

В Институте управления закупками и продажами Высшей школы экономики по программе «Управление государственными и муниципальными закупками» были обучены 43 должностных лица ФТС России.

Сопровождение внедрения и обслуживание программных средства на Белгородской таможне осуществляет информационно-техническая служба. Информационно-техническая служба (ИТС) является структурным подразделением Белгородской таможни.

В своей деятельности ИТС руководствуется международными договорами Российской Федерации, Конституцией Российской Федерации, таможенным законодательством Таможенного союза и таможенным законодательством Российской Федерации, другими федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, нормативными и иными правовыми актами ФТС России, правовыми актами РТУ (таможни).

В состав ИТС Белгородской таможни входят:

- отделение информационной безопасности и технической защиты информации;
- отдел эксплуатации функциональных подсистем и информационного обеспечения;
- отдел телекоммуникаций, связи и системотехнического обеспечения средств вычислительной техники;
- отдел технических средств таможенного контроля и технических средств охраны.

Работа ИТС Белгородской таможни строится на основе текущего и перспективного планирования, сочетания коллегиальности и единоначалия, персональной ответственности каждого должностного лица ИТС за состояние дел на порученном участке и за выполнение отдельных поручений.

Среди основных задач ИТС Белгородской таможни можно выделить:

- оснащение структурных подразделений Белгородской таможни и подчиненных таможенных органов информационно-техническими средствами (ИТСр);
- обеспечение функционирования локальной вычислительной сети Белгородской таможни и эксплуатация ИТСр регионального вычислительного комплекса (РВК), узла связи таможни;
- техническое обслуживание, восстановление работоспособности ИТСр, эксплуатируемых в структурных подразделениях Белгородской таможни, и организация технического обслуживания и ремонта ИТСр сторонними организациями;
- организация внедрения и внедрение в РВК, в структурных подразделениях и подчиненных таможенных органах информационно-программных средств (ИПС) Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов, включенных в Фонд алгоритмов и программ ФТС России (ФАП ФТС России);
- применение ИПС на уровне регионального управления, лицензионных информационно-справочных систем и программных средств, используемых в структурных подразделениях Белгородской таможни;
- организация сопровождения ИПС в подчиненных таможенных органах сторонними организациями на контрактной основе;
- ведение региональных баз данных;
- обеспечение информационной безопасности и технической защиты информации в региональной подсистеме ЕАИС ТО, в региональном фрагменте Ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети ФТС России (ВИТС ФТС России);

- обеспечение связи с подчиненными таможенными органами;
- обеспечение функционирования и развития регионального фрагмента ВИТС ФТС России;
- оказание квалифицированной помощи (технической поддержки) должностным лицам структурных подразделений Белгородской таможни, использующим в своей деятельности ИТСр и ИПС, информационно-техническим подразделениям подчиненных таможенных органов;
- организация метрологического обеспечения ИТСр.

Распространение программных средств на Белгородскую таможню с уровня Центрального информационно-технического таможенного управления осуществляется ИТС Белгородской таможни в соответствии со следующим алгоритмом:

- 1) размещением пакетов рассылки в централизованных вычислительных ресурсах;
- 2) на электронных носителях информации, сопровождаемых письмом ФТС России или ЦИТТУ;
- 3) в электронном заархивированном виде средствами Ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети ФТС России с сопроводительным документом.

Должностное лицо ИТС Белгородской таможни, ответственное за прием и обеспечение доведения пакетов рассылки до таможенных органов:

- 1) информирует начальника ИТС Белгородской таможни, к функциям которого относится обеспечение эксплуатации ИПС ЕАИС ТО, о полученной рассылке;
- 2) в течение не более одного часа с момента получения пакета рассылки:
 - проверку полученных пакетов рассылки на соответствие сведениям, указанным в сопроводительном документе;
 - осуществляет проверку архивов на целостность и на отсутствие в них вредоносных программ (вирусы);

- информирует начальника, к функциям которого относится обеспечение эксплуатации ИПС ЕАИС ТО, о результатах проверки;

3) в течение не более двух часов с момента получения пакета рассылки, в случае отсутствия замечаний по результатам проверок обеспечивает доведение пакетов рассылки до таможенных органов, подчиненных Белгородской таможне.

Начальник ИТП, к функциям которого относится обеспечение эксплуатации ИПС ЕАИС ТО, информирует начальника ИТС Белгородской таможни о получении пакета рассылки и результатах проверок.

Начальник ИТС Белгородской таможни:

1) в случае несоответствия полученных пакетов рассылки сведениям, указанным в сопроводительном документе, нарушения целостности архивных файлов, обнаружения вирусов, а также о всех других замечаниях, выявленных в процессе проверок, немедленно информирует ЦИТТУ;

2) производит предварительный расчет времени, необходимого для установки, настройки, проверки работоспособности полученных ИПС ЕАИС ТО на средства вычислительной техники вычислительного комплекса Белгородской таможни и структурных подразделений, использующих эти ИПС ЕАИС ТО в своей деятельности;

3) определяет состав должностных лиц и работников ИТС для проведения работ по обновлению (установке новых) ИПС ЕАИС ТО на серверном оборудовании и рабочих станциях (при необходимости) с учетом наличия (отсутствия) государственного контракта (контракт) со сторонней организацией на сопровождение ИПС ЕАИС ТО;

4) информирует о полученной рассылке Исполнителя и согласовывает с ним время начала-окончания работ на объектах эксплуатации исходя из срока готовности ИПС ЕАИС ТО к использованию по назначению, установленного в сопроводительном документе к пакету рассылки.

Установка ИПС ЕАИС ТО из пакета рассылки на серверное оборудование вычислительного комплекса Белгородской таможни и рабочие

станции структурных подразделений, использующих эти ИПС ЕАИС ТО в своей деятельности (при необходимости), настройка параметров ИПС и баз данных, проверка работоспособности ИПС и функциональной системы в целом производится должностными лицами ИТС и (или) Исполнителя, если это предусмотрено условиями контракта, в соответствии с эксплуатационной (программной) документацией на ИПС ЕАИС ТО и методическими рекомендациями.

Проверка работоспособности ИПС ЕАИС ТО производится совместно с должностным лицом (работником) структурного подразделения таможенного органа, использующим ИПС ЕАИС ТО в своей деятельности, и включает:

- 1) выполнение контрольных примеров, используемых для проверки работоспособности ИПС ЕАИС ТО на объекте эксплуатации;
- 2) оценку работоспособности и функционирования ИПС ЕАИС ТО по результатам выполнения контрольных примеров;
- 3) принятие мер по устранению выявленных ошибок при установке и настройке ИПС ЕАИС ТО, в том числе и путем повторной установки и (или) настройки ИПС ЕАИС ТО.

Регламентация проведения работ по обновлению ИПС ЕАИС ТО на объектах эксплуатации в Белгородской таможне определяется исходя из срока, установленного в сопроводительном документе к пакету рассылки, продолжительности операций по обновлению, проверке работоспособности ИПС ЕАИС ТО, разграничению прав доступа, а также количества должностных лиц ИТС Белгородской таможни, привлекаемых к выполнению работ.

Проведение работ по установке, настройке, проверке работоспособности ИПС ЕАИС ТО на объектах эксплуатации таможенных органов должно завершиться не позднее срока, установленного в сопроводительном документе к пакету рассылки.

Информация об установке на объектах эксплуатации обновлений ИПС ЕАИС ТО представляется электронной почтой (без уведомления на бумажном носителе) файлом в формате MS Excel.

Изучение механизма обеспечения таможенных органов ПС позволяет выделить следующие его недостатки:

Во-первых, это субъективизм при определении трудоемкости разработки ПС, что приводит к необходимости непосредственно перед каждой закупкой получать данные из других органов государственной власти. Также возникает потребность в проведении торгов именно в форме конкурса, чтобы снизить значимость цены контракта как критерия определения победителя. Для этого применяются определенные экспертами коэффициенты, что опять же повышает субъективизм оценки расходов. При этом «исторически сложилось так, что разработку информационных систем, программных комплексов, программных задач ведут отдельные фирмы программистов без учета системного подхода и видения ФТС как целостной системы»

Во-вторых, применение повышающего коэффициента к сумме рассчитанного ФОТ, который должен покрыть накладные расходы, отчисления в фонды, налоги и обеспечить прибыль разработчику. Для повышения обоснованности стоимости приобретаемого ПС необходима детализация всех затрат исполнителя.

В-третьих, непроработанный алгоритм закупки поставляемых с оборудованием ПС. В современных условиях, когда происходит активное развитие рынка данного вида продукции и появляются все новые типы оборудования, появляется возможность отдельного приобретения данных товаров. Это обстоятельство должно быть учтено при совершенствовании научно-методического аппарата механизма закупок ПС для ФТС России.

В-четвертых, имеет место двойственный подход к расчету НМЦК при закупке тиражируемых ПС. Необходимо изучить целесообразность их применения в различных ситуациях и выбрать наиболее соответствующие

интересам таможенных органов и, соответственно, государственного аппарата.

Таким образом, анализ механизма закупок программных средств для Белгородской таможни позволяет сделать следующие выводы.

1. В Белгородской таможне используется Единая автоматизированная информационная система таможенных органов (ЕАИС ТО), созданная целью автоматизации работы таможенных органов Российской Федерации и реализации возложенных на ФТС России функций и полномочий в области таможенного дела. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов включает в себя 88 информационно-программных средств. Сопровождение внедрения и обслуживание программных средства на Белгородской таможне осуществляет информационно-техническая служба.

2. Закупки программных средств для Белгородской таможни регулируются федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и осуществляются Центральным информационно-техническим таможенным управлением. С этой целью при Управлении сформирована постоянно действующая единая комиссия по осуществлению закупок. За 2015 год сумма заключенных контрактов на приобретение информационных технологий составила 1543,2 млн. рублей. Экономия денежных средств при проведении закупок комплексных программных продуктов – 6,96%.

3. Среди основных недостатков действующей системы закупок программных средств можно выделить: субъективизм при определении трудоемкости разработки ПС, что приводит к необходимости непосредственно перед каждой закупкой получать данные из других органов государственной власти; применение повышающего коэффициента к сумме рассчитанного ФОТ, который должен покрыть накладные расходы, отчисления в фонды, налоги и обеспечить прибыль разработчику;

непроработанный алгоритм закупки поставляемых с оборудованием ПС; имеет место двойственный подход к расчету НМЦК при закупке тиражируемых ПС.

РАЗДЕЛ III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ЗАКУПОК ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

Результаты проведенного исследования и выявленные проблемы организации закупок программных средств для таможенных органов обуславливают необходимость совершенствования данного механизма.

Одним из первых шагов в данном направлении должна стать выработка методических принципов, на которых будет базироваться усовершенствованный механизм. При этом под методическими принципами в данном случае понимаются наиболее общие теоретические положения, выражающие выявленные в процессе изучения функционирующего в настоящее время механизма закупок ПС для ФТС России закономерности, которые должны быть учтены при его последующем совершенствовании.

Можно выделить следующие методические принципы:

- дифференциации;
- объективности;
- подхода;
- эффективности;
- необходимой квалификации;
- самостоятельности;
- последовательности.

К данной группе может быть отнесен принцип дифференциации, который диктует необходимость разделять государственные закупки в зависимости от типа приобретаемого ПС. Изучение практики приобретения программ в целях обеспечения таможенных органов позволяет выявить значительные различия в процедурах расчета НМЦК и определения победителя при осуществлении закупок. Данная специфика обусловлена особенностями приобретаемой продукции и побуждает в качестве первого шага исследования и развития методических основ сформировать классификацию ПС, после чего на ее основе можно дифференцировать

осуществляемые закупки. Классификация даст возможность выявить последовательности действий, характерные для различных видов закупок, и позволит совершенствовать непосредственно сам механизм их проведения. Поэтому рассмотренный принцип является первоочередным в их перечне.

Важнейшим недостатком функционирующего в настоящее время механизма является субъективизм при определении трудоемкости разработки программного средства. Совокупность мер, направленных на его снижение, определяется принципом объективности. Среди данных мер следует особо выделить снижение значимости экспертного метода определения трудоемкости разработки заказных программных продуктов, а по возможности – полностью отказаться от его применения, заменив объективной методикой. Реализация данной возможности позволит обоснованно планировать затраты на информатизацию таможенных органов и регулировать очередность закупок. В сочетании с первым рассмотренным, данный принцип является важнейшим в деле совершенствования механизма закупок программ.

Принцип единого подхода актуален в отношении закупок тиражируемых программных средств. В процессе изучения представленной на сайте «Госзакупки» документации было выявлено, что расчет НМЦК в данном случае осуществляется двумя способами:

- посредством определения средней арифметической для ценовых предложений потенциальных поставщиков;
- путем выбора минимального предложения и его последующего установления в качестве цены контракта.

Каких-либо объективных причин применения того или иного способа не было выявлено. Указанный недостаток должен быть устранен путем установления условий применения метода расчета НМЦК.

Принцип эффективности применяется к закупкам поставляемого с оборудованием программного обеспечения. Функционирующий механизм обеспечения таможенных органов программными средствами не

предусматривает рассмотрение программ, поставляемых совместно с оборудованием, как самостоятельный объект сделки. В то же время в условиях научнотехнического прогресса появляется значительное количество различного оборудования и выпускается множество версий программного обеспечения. Возможность их отдельного приобретения и последующего совмещения зачастую существует. Более того, выпускается немало некоммерческих бесплатных аналогов лицензионных программ, которые по своим функциональным возможностям не уступают тиражируемым, а по степени защищенности от угроз извне даже превосходят их.

В этих условиях объективной мерой становится расчет НМЦК отдельно на оборудование и совместимое с ним программное обеспечение. Однако нельзя забывать, что целью любой государственной закупки является удовлетворение потребностей органа государственной власти с минимальными издержками для федерального бюджета. Не редка ситуация, когда рассчитанная совместно НМЦК окажется минимальной либо отдельная оценка попросту невозможна. Поэтому определять начальную стоимость поставляемого АПС следует отдельно и совместно одновременно, после чего следует выбрать наименьшую из них.

Необходимым для определения стоимости заказного программного продукта является наличие специально подготовленных оценщиков. Данная потребность реализуется в рамках принципа квалификации. Расчет НМЦК является непростой задачей, которая требует подготовленные кадры. Помимо этого, совершенствование экономического механизма обеспечения таможенных органов программными средствами невозможно без тщательной подготовки по причине его сложности и значимости в структуре затрат федерального бюджета.

Принцип квалификации обуславливает многие следующие далее практические рекомендации: проведение НИР, обучение должностных лиц таможенных органов. Неразрывно связан с предыдущим принцип самостоятельности. Большая часть объективных методик определения

стоимости заказных программных средств довольно сложна и требует значительных знаний в данной сфере. Основная идея принципа заключается в том, что привлечение независимых оценщиков без подготовки собственных чревато для таможенных органов негативными последствиями, среди которых можно отметить: увеличение расходов для федерального бюджета, завышение стоимости в случае заинтересованности осуществляющего оценку лица, отсутствие единого подхода к оценке разных программ. Поэтому объективной необходимостью становится подготовка группы оценщиков в рамках Федеральной таможенной службы.

Исходя из выявленных возможностей для совершенствования механизма обеспечения таможенных органов программными средствами сформулируем его основные направления:

- нахождение либо разработка методики, позволяющей с большей точностью определять трудоемкость разработки программного продукта;
- доработка научно-методического аппарата в части закупок тиражируемых и поставляемых с оборудованием программных средств;
- формирование практических рекомендаций по реализации выдвинутых предложений.

Важнейшим направлением совершенствования механизма обеспечения ФТС России должно стать повышение объективности расчета стоимости разработки уникального ПС.

Анализ научно-методического аппарата и практики экономической оценки ПС показал, что среди существующих в настоящее время подходов наиболее перспективным является аналитический, в рамках которого следует выделить метод функциональных точек. Необходимо отметить, что определение размера программы на основе объема его функциональных возможностей имеет значительный потенциал.

В частности, полная независимость оценки от оборудования, на котором планируется использование программы, и единый подход в отношении предназначенных для разных направлений деятельности

продуктов. Метод широко распространен в зарубежных странах, для его поддержки и совершенствования была создана организация, которая готовит и предоставляет всем заинтересованным лицам необходимые для применения метода материалы.

Его применение на государственном уровне в развитых странах Европы стало возможным благодаря способности к доработке в соответствии с конкретными потребностями потребителя. Это обстоятельство позволяет говорить о применимости метода и в российских условиях, в том числе и в сфере государственных закупок. Однако методу присущи и недостатки, среди которых можно выделить следующие:

- наличие статистики трудозатрат на реализацию функциональных точек является необходимым условием применения;
- лучшие результаты достигаются при оценке однотипных проектов одной командой;
- требуется квалифицированный оценщик для подробной проработки технического задания.

Метод дает возможность определить размер продукта в специальных единицах измерения – функциональных точках, которые позволяют сделать вывод об объеме заложенных в программе возможностей для пользователя, так называемом функционале. Если данные по затратам на создание одной функциональной точки отсутствуют, составить план расходов на реализацию проекта невозможно.

Метод применим в отношении самых разных программ, но самый точный прогноз количества функциональных точек осуществляется при оценке однотипных проектов одной командой. В настоящее время существуют четыре наиболее известные вариации метода функциональных точек (метрики):

- FPA IFPUG (наиболее распространенная модель в рамках метода, данная версия поддерживается международной организацией);

- FPA МК II (целью разработки было получение упрощенной версии метода функциональных точек, принят в качестве национального стандарта в Великобритании);

- COSMIC (гибрид FPA IFPUG и FPA МК II, был предназначен для оценки систем реального времени, а также космических проектов);

- COSOMO II (получена в результате объединения FPA IFPUG и COSOMO, использует в качестве единиц измерения, как функциональные точки, так и строки кода).

Среди перечисленных метрик наибольшим потенциалом применения в сфере государственных закупок обладают FPA МК II и FPA IFPUG, поскольку позволяют планировать расходы на самых ранних этапах и не используют такие субъективные показатели, как число строк кода.

Первая из методик менее распространена, материалы по ней носят разрозненный характер и распространены не широко. Поэтому целесообразно изучить возможность применения второй методики. Внедрение методики FPA IFPUG в сферу закупок ФТС России не позволит рассчитать стоимость разработки продукта, но отразит его размер в функциональных точках, которые могут быть переведены в соответствующие им число строк кода с учетом языка программирования. Зная средние трудозатраты одного программиста на написание определенного числа строк кода, можно рассчитать время, необходимое для создания всех функциональных точек продукта. Определить фонд оплаты труда позволяют рассчитываемые Федеральной службой государственной статистики Российской Федерации сведения о среднемесячной заработной плате программиста. Графически данная последовательность действий может быть отражена посредством следующего рисунка (рисунок 2).

Для разрешения этого противоречия предлагается закрепить данный способ применения метода FP и назвать его функционально-стоимостной оценкой, которая математически может быть отражена посредством формулы:

$$C_d = p * l * t * w,$$

где C_d – стоимость разработки программного продукта;

p – количество функциональных точек, полученное в результате применения метрики FPA IFPUG;

l – число строк кода, соответствующее одной функциональной точке для данного языка программирования и направления внедрения ПС;

t – время, необходимое программисту на написание одной строки кода на данном языке или системе программирования (ч);

w – стоимость одного трудочаса работы программиста (руб./ч.).

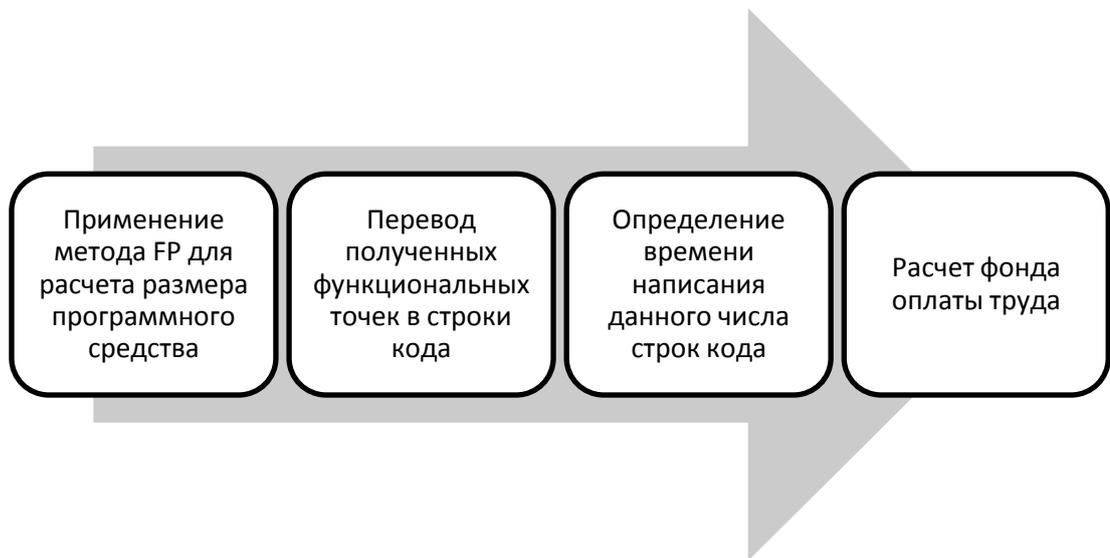


Рис. 2. Расчет фонда оплаты труда разработчиков программного продукта с применением метода функциональных точек

Поскольку для применения метода функциональных точек необходимы специальные знания и навыки, возникает вопрос о возможности проведения функционально-стоимостной оценки программных продуктов должностными лицами таможенных органов.

Особую актуальность данному вопросу придает тот факт, что затраты на государственные закупки занимают важнейшее место в структуре расходов федерального бюджета, и неправильно рассчитанная цена контракта может нанести значительный ущерб экономическому состоянию страны. По этой причине необходимо привлечь специализированную исследовательскую организацию для формирования рекомендаций по

внедрению функционально-стоимостной оценки в механизм закупок ПС для ФТС России. Результатом работы данной научно-исследовательской организации должен быть Отчет о научно-исследовательской работе, содержащий логически обоснованную последовательность практических рекомендаций по внедрению функционально-стоимостной оценки разрабатываемых для таможенных органов программных продуктов.

При этом основными подразделениями таможенных органов, внедрения усовершенствованного механизма закупок ПС в практику деятельности таможенных органов России в компетенции которых будет реализация этих рекомендаций, являются Главное Управление информационных технологий (ГУИТ) и Центральное информационно-техническое таможенное управление (ЦИТТУ).

Всю последовательность действий, связанную с совершенствованием механизма закупок ПС, можно укрупнено представить в виде следующих этапов:

- подготовительный;
- основной;
- завершающий.

В рамках подготовительного этапа должны быть определены наиболее эффективные способы осуществления дальнейших действий по внедрению метода функционально-стоимостной оценки в механизм закупок программных продуктов для ФТС России. Как уже отмечалось ранее, объективной потребностью таможенных органов на данном этапе выступает обращение к специализированной исследовательской организации, способной провести НИР по данному направлению. В настоящее время экономические и юридические вопросы информатизации таможенных органов, снабжения их информационными и программными продуктами, а также средствами защиты активно изучаются сотрудниками Научно-исследовательского института Российской таможенной академии.

Так как подготовительный этап является определяющим для всего дальнейшего процесса, его подробная проработка играет важнейшую роль в том, насколько успешно будут реализованы мероприятия по совершенствованию механизма закупок ПС для ФТС России.

В связи с этим представляется необходимым определение вопросов, которые впоследствии будут изучены исследовательской организацией. При этом при формулировании этих вопросов должны учитываться обстоятельства, которые могут оказать воздействие на процесс реализации предлагаемых практических рекомендаций.

Во-первых, необходимо учитывать тот факт, что в рамках метода функциональных точек существует множество его вариаций, различающихся методикой расчетов и, соответственно, сложностью применения.

Во-вторых, деятельность Федеральной таможенной службы характеризуется спецификой по сравнению с другими органами государственной власти и, тем более, коммерческими организациями. Очевидно, что данное обстоятельство находит свое отражение в трудоемкости разработки программных продуктов.

В-третьих, внедрение функционально-стоимостной оценки потребует затрат средств федерального бюджета и может повлечь за собой такие экономические последствия, как, например, значительное изменение цен контрактов накупаемые для таможенных органов программные продукты.

Исходя из вышперечисленного, можно сделать вывод о том, что исследовательская организация должна в своей работе осуществить следующие действия:

- выбрать из разработанных в настоящее время вариаций метода функциональных точек такую, которая в наибольшей степени соответствует потребностям и возможностям ФТС России в расчете НМЦК накупаемые ПС;

- оценить применимость выбранной ранее вариации метода функциональных точек в отношении программных продуктов, закупаемых таможенными органами;

- оценить целесообразность внедрения функционально-стоимостной оценки в практику закупок ПС для ФТС России (на основе расчета затрат и экономического эффекта от внедрения метода);

- сформировать практические рекомендации по совершенствованию механизма закупок ПС для Федеральной таможенной службы.

На основании полученных рекомендаций должен осуществляться следующий, основной этап внедрения функционально-стоимостной оценки. При этом основной задачей таможенных органов будет получение данных о стоимости одной функциональной точки программного продукта для всех направлений деятельности ФТС России. Для достижения поставленной задачи необходимо осуществить следующую последовательность действий:

- определить количество направлений деятельности таможенных органов (ранее в настоящем исследовании было выделено семь направлений деятельности, в которых могут применяться купленные для ФТС России программные средства);

- для каждого направления выбрать определенное количество ПС, которые позднее будут подлежать экономической оценке (предлагается отобрать по три ПС для каждого направления);

- обратиться к организации, способной оценить стоимость данных программных средств;

- определить размер этих ПС в функциональных точках и строках кода силами;

- посредством простейших математических операций рассчитать, сколько строк кода соответствует одной функциональной точке для каждого направления, а также определить стоимость ее создания.

Таким образом, первоочередными задачами в рамках данного этапа являются определение стоимости и измерение посредством метода

функциональных точек программных средств из разных направлений деятельности таможенных органов.

Как уже отмечалось ранее, для применения метода функциональных точек необходимы специальные знания, и в настоящее время найти в России специалистов, на профессиональной основе занимающихся измерением программных продуктов этим методом, довольно проблематично. Можно назвать три подхода к решению данной проблемы:

- создание экспертного центра на уровне государства, целью которого будет измерение методом функциональных точек всех программных продуктов, разрабатываемых по заказу органов государственной власти;
- обучение кадров методу функциональных точек каждым органом государственной власти (в том числе и Федеральной таможенной службой) самостоятельно;
- привлечение для проведения оценки независимой организации.

Создание экспертного центра на государственном уровне, равно как и обучение должностных лиц, потребует наличия профессионалов в штате организации. Подготовить кадры в настоящее время затруднительно, поскольку метод функциональных точек еще не приобрел значительного уровня распространения в России, но возможно. Существуют специализированные организации, обучающие методике FPA IFPUG, хотя их количество на данный момент невелико. Создание экспертного центра характеризуется значительными преимуществами, среди которых следует отметить общий подход к оценке ПС для всех органов государственной власти. То есть будет исключена возможность неоднозначного толкования заложенных в методике принципов, а программы разных ОГВ можно будет сравнивать как по сложности разработки, так и по стоимости. Помимо этого, обеспечение функционирования одного подразделения в рамках государства будет обходиться дешевле, чем обучение специалистов каждым ОГВ по отдельности.

Рассматриваемый подход обладает и недостатками, важнейшим из которых является большой объем работ, который будет необходимо выполнить оценщикам. Это может привести к увеличению штата и снижению эффекта экономии денежных средств для федерального бюджета. Также, будет затруднено взаимодействие с заинтересованными в закупке ПС подразделениями ОГВ. Данное обстоятельство может привести к недостаточно подробной детализации технического задания и, следовательно, снижению точности оценки при заказе ПС. Обучение должностных лиц в отдельном ОГВ обладает преимуществами и недостатками, противоположными ранее рассмотренным. Достоинствами подхода являются больший учет специфики деятельности ОГВ и более тесное взаимодействие с подразделениями, заинтересованными в закупке ПС. В то же время, затраты на содержание штата профессионалов будут иметь постоянный характер, а в случае внедрения метода во все ОГВ приведет к росту затрат для федерального бюджета, суммарно большему, чем для обеспечения функционирования Экспертного центра.

Привлечение независимых экспертов для осуществления оценки стоимости ПС снижает затраты для федерального бюджета, поскольку в данном случае они не носят постоянного характера. Однако данное преимущество исчезает в случае большого объема запланированной работы. При этом особую важность приобретает вопрос обеспечения уровня квалификации оценщика. Чтобы его проверить, необходимо разработать методику, позволяющую определить профессионализм оценщика. Также нельзя забывать о том, что найти специалиста, способного на профессиональной основе измерять программные средства методом функциональных точек, в настоящее время непросто. По этим причинам наиболее перспективными выглядят первые два описанных подхода привлечения оценщиков. Очевидно, что с позиции экономии средств федерального бюджета в долгосрочной перспективе преимуществами обладает подход, заключающийся в создании общего для всех органов

государственной власти экспертного центра. Однако проведение настолько значимых изменений в механизме государственных закупок без подготовки может повлечь за собой неблагоприятные последствия. Поэтому более рациональным видится внедрение метода функционально – стоимостной оценки в практику закупок программных продуктов на примере отдельного органа государственной власти, в качестве которого может быть принята Федеральная таможенная служба. После чего, в случае успешного проведения данного эксперимента, предстоит создание экспертного центра по определению цен контрактов на закупаемые программные средства для всей системы государственных органов.

Следовательно, определение размера программных средств таможенных органов в функциональных точках и строках кода должно осуществляться должностными лицами таможенных органов самостоятельно. В связи с этим необходимым действием со стороны таможенных органов является организация обучения сотрудников ФТС России методу функциональных точек. Также будет необходимо организовать торги для экономической оценки программных средств, используемых в деятельности Федеральной таможенной службы, с целью определения их стоимости.

Исходя из всего вышесказанного, второй этап внедрения функционально – стоимостной оценки в практику закупок программных средств для таможенных органов можно условно разделить на два подэтапа.

В рамках первого из них будет осуществляться оценка программных средств, применяемых в разных направлениях деятельности таможенных органов, и проводиться обучение кадров ЦА ФТС России методу функциональных точек.

Суть второго подэтапа заключается в том, что получившие необходимые знания и навыки должностные лица таможенных органов начнут самостоятельно проводить функционально-стоимостную оценку программных продуктов, применяемых в деятельности ФТС России.

Заключительным этапом выступает применение метода в отношении программных средств, запланированных к закупке для таможенных органов.

Внедрение функционально-стоимостной оценки в практику закупок программных средств для таможенных органов может привести к необходимости внесения изменений в организационную структуру и систему информационного взаимодействия подразделений Центрального аппарата России (ЦА ФТС России). Для того чтобы оценить масштаб этих изменений, следует определить, какие подразделения будут ответственны за реализацию представленных ранее практических рекомендаций, а также обеспечение последующего функционирования усовершенствованного механизма.

Непосредственное участие участников в совершенствовании механизма закупок программных средств для ФТС России, можно разделить на две группы:

- непосредственные участники (подразделения, для которых данное направление является приоритетным в силу возложенных на них функций и поставленных задач);
- обеспечивающие подразделения (подразделения, в силу специфики своей деятельности не участвующие в совершенствовании механизма, но необходимые для обеспечения его функционирования).

К группе непосредственных участников из всей структуры ЦА ФТС России может быть отнесено:

- Главное управление информационных технологий (ГУИТ). В соответствии с приказом ФТС России от 17.01.2007 г.25 данное подразделение реализует комплекс самых разнообразных задач в сфере развития информационных технологий таможенных органов, планируя их оснащение средствами информатизации и внедрение результатов НИОКР;
- Центральное информационно-техническое таможенное управление (ЦИТТУ), специализированное подразделение ФТС России, деятельность которого направлена на осуществление информационного обеспечения и

программно-технической поддержки эксплуатации компонентов автоматизированных систем на всех уровнях таможенных органов.

В качестве обеспечивающих подразделений ЦА ФТС России могут быть выделены такие, как Главное финансово-экономическое управление (ГФЭУ) и Управление государственной службы и кадров (УГСИК). ГФЭУ осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета. Поэтому в части экономического обеспечения внедрения усовершенствованного механизма закупок ПС для ФТС России данное подразделение будет играть важную роль. УГСИК занимается вопросами профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов. Поэтому реализация второго этапа внедрения практических рекомендаций должна проходить с участием данного подразделения. Данные управления характеризуются разной степенью участия в реализации предложенных ранее практических рекомендаций.

Регламенты подразделений ЦА ФТС России, представленные на его официальном сайте, дают возможность разграничить обязанности по реализации практических рекомендаций, разработанных с целью внедрения усовершенствованного механизма закупки ПС.

Непосредственными задачами ГУИТ являются научно-техническое развитие таможенных органов и осуществление мер по оптимизации расходов и обеспечению эффективного использования средств, выделяемых на содержание и развитие таможенных органов, в части затрат на приобретение информационно-технических средств. В соответствии с регламентом, управление выполняет функции генерального заказчика научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР), а также организует обоснование, планирование, контроль выполнения и внедрения полученных результатов. Исходя из поставленных задач и определенных функций, реализация первого этапа внедрения усовершенствованного механизма закупки ПС, проведение НИР, входит в компетенцию ГУИТ.

Следующий этап, оценка стоимости ПС, должен быть выполнен ЦИТТУ. Данное подразделение ЦА ФТС России размещает государственные заказы и заключает государственные контракты на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг в пределах доведенных бюджетных ассигнований и лимитов бюджетных обязательств в соответствии с российским законодательством. Учитывая тот факт, что рассмотренную ранее государственную закупку на оценку балансовой стоимости применяемых в деятельности таможенных органов ПС организовало ЦИТТУ, логичным представляется реализация второго этапа данным подразделением.

Обучение должностных лиц таможенных органов по вопросам, связанным с информационными системами и технологиями входит в компетенцию ГУИТ. Однако нельзя не учитывать того, что обучению методу функциональных точек требует наличия специальных знаний у обучаемых. В то же время технические знания и практический опыт в части внедрения, модернизации и сопровождения информационно-программных средств в большей степени характерен для сотрудников ЦИТТУ, в то время как ГУИТ решает задачи, связанные с экономическим обеспечением информатизации деятельности таможенных органов. Данное обстоятельство дает возможность предложить распределить контингент обучающихся методу функциональных точек на две группы. Одна из них, численностью три человека, будет представлена должностными лицами со стороны ЦИТТУ; другая, состоящая из двух человек – соответственно, со стороны ГУИТ. Реализация данного предложения может повысить объективность и независимость проводимых ими впоследствии оценок. Реализация мер по организационному взаимодействию подразделений ЦА ФТС России позволит внедрить функционально – стоимостную оценку в механизм закупок ПС для таможенных органов.

Однако для обеспечения его функционирования кадрового резерва является в данном случае, несомненно, важным условием обеспечения функционирования усовершенствованного механизма. Организация

обучения внутри подразделений ЦА ФТС России позволит обеспечить им независимость от обучающих организаций, что сократит расходы, и передавать опыт по оценке применяемых в сфере деятельности именно таможенных органов программных средств. Логичным шагом было бы возложение обязанности по проведению по результатам обучения квалификационного экзамена на УГСИК. Данное подразделение обособленно от обучающихся и в его функции входит подготовка кадрового резерва.

Таким образом, рассмотрев основные направления совершенствования механизма закупок программных средств для таможенных органов, можно сделать следующие выводы.

1. Основным направлением совершенствования механизма закупок программных средств для таможенных органов должна стать выработка методических принципов, на которых будет базироваться усовершенствованный механизм. Можно выделить следующие методические принципы: дифференциации; объективности; подхода; эффективности; необходимой квалификации; самостоятельности; последовательности.

2. Важнейшим направлением совершенствования механизма обеспечения таможенных органов должно стать повышение объективности расчета стоимости разработки уникального ПС. Анализ научно-методического аппарата и практики экономической оценки ПС показал, что среди существующих в настоящее время подходов наиболее перспективным является аналитический, в рамках которого следует выделить метод функциональных точек.

3. Внедрение функционально – стоимостной оценки в практику закупок программных средств для таможенных органов можно условно разделить на два подэтапа. В рамках первого из них будет осуществляться оценка программных средств, применяемых в разных направлениях деятельности таможенных органов, и проводиться обучение кадров ЦА ФТС России методу функциональных точек. Суть второго заключается в том, что получившие необходимые знания и навыки должностные лица таможенных

органов начнут самостоятельно проводить функционально-стоимостную оценку программных продуктов, применяемых в деятельности ФТС России. Заключительным этапом выступает применение метода в отношении программных средств, запланированных к закупке для таможенных органов.

4. Внедрение функционально-стоимостной оценки в практику закупок программных средств для таможенных органов может привести к необходимости внесения изменений в организационную структуру и систему информационного взаимодействия подразделений Центрального аппарата России (ЦА ФТС России). В качестве обеспечивающих подразделений ЦА ФТС России могут быть выделены такие, как Главное финансово-экономическое управление (ГФЭУ) и Управление государственной службы и кадров (УГСик). ГФЭУ осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета. Поэтому в части экономического обеспечения внедрения усовершенствованного механизма закупок ПС для ФТС России данное подразделение будет играть важную роль. УГСик занимается вопросами профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью представленного исследования стала разработка направлений совершенствования механизма закупок программных средств для таможенных органов.

В ходе исследования были изучены теоретические основы исследования механизма закупок программных средств для таможенных органов. Это позволило определить, что программное средство представляет собой объект, состоящий из программ, процедур, правил, а также, если предусмотрено, сопутствующих им документации и данных, относящихся к функционированию системы обработки информации. Все многообразие программных средств может быть разделено на множество групп в соответствии с различными критериями программ.

Организация процессов жизненного цикла программных средств в таможенных органах осуществляется в соответствии с «Положением по организации жизненного цикла информационно-программных средств в таможенных органах». Закупка программных средств для таможенных органов осуществляется в соответствии с федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Механизм закупок программных средств для таможенных органов значительно различается в зависимости от таких характеристик программных средств, как уникальность и комплектность. При этом под уникальностью следует понимать неповторимость ПС, его разработку в соответствии с требованиями конкретного заказчика. Комплектность является признаком, характеризующим программу как поставляемое совместно либо отдельно от оборудования, предназначенного для его применения.

Проведен анализ механизма закупок программных средств для Белгородской таможни, который показал, что в Белгородской таможне используется Единая автоматизированная информационная система

таможенных органов (ЕАИС ТО), созданная целью автоматизации работы таможенных органов Российской Федерации и реализации возложенных на ФТС России функций и полномочий в области таможенного дела. Единая автоматизированная информационная система таможенных органов включает в себя 88 информационно-программных средств. Сопровождение внедрения и обслуживание программных средства на Белгородской таможне осуществляет информационно-техническая служба.

Закупки программных средств для Белгородской таможни регулируются федеральным законом № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» и осуществляются Центральным информационно-техническим таможенным управлением. С этой целью при Управлении сформирована постоянно действующая единая комиссия по осуществлению закупок. За 2015 год сумма заключенных контрактов на приобретение информационных технологий составила 1543,2 млн. рублей. Экономия денежных средств при проведении закупок комплексных программных продуктов – 6,96%.

Среди основных недостатков действующей системы закупок программных средств можно выделить: субъективизм при определении трудоемкости разработки ПС, что приводит к необходимости непосредственно перед каждой закупкой получать данные из других органов государственной власти; применение повышающего коэффициента к сумме рассчитанного ФОТ, который должен покрыть накладные расходы, отчисления в фонды, налоги и обеспечить прибыль разработчику; непроработанный алгоритм закупки поставляемых с оборудованием ПС; имеет место двойственный подход к расчету НМЦК при закупке тиражируемых ПС.

Основным направлением совершенствования механизма закупок программных средств для таможенных органов должна стать выработка методических принципов, на которых будет базироваться

усовершенствованный механизм. Можно выделить следующие методические принципы: дифференциации; объективности; подхода; эффективности; необходимой квалификации; самостоятельности; последовательности.

Важнейшим направлением совершенствования механизма обеспечения таможенных органов должно стать повышение объективности расчета стоимости разработки уникального ПС. Анализ научно-методического аппарата и практики экономической оценки ПС показал, что среди существующих в настоящее время подходов наиболее перспективным является аналитический, в рамках которого следует выделить метод функциональных точек.

Внедрение функционально – стоимостной оценки в практику закупок программных средств для таможенных органов можно условно разделить на два подэтапа. В рамках первого из них будет осуществляться оценка программных средств, применяемых в разных направлениях деятельности таможенных органов, и проводиться обучение кадров ЦА ФТС России методу функциональных точек. Суть второго заключается в том, что получившие необходимые знания и навыки должностные лица таможенных органов начнут самостоятельно проводить функционально-стоимостную оценку программных продуктов, применяемых в деятельности ФТС России. Заключительным этапом выступает применение метода в отношении программных средств, запланированных к закупке для таможенных органов.

Внедрение данного метода может привести к необходимости внесения изменений в организационную структуру и систему информационного взаимодействия подразделений Центрального аппарата России (ЦА ФТС России). В качестве обеспечивающих подразделений ЦА ФТС России могут быть выделены такие, как Главное финансово-экономическое управление (ГФЭУ) и Управление государственной службы и кадров (УГСик). ГФЭУ осуществляет функции главного распорядителя и получателя средств федерального бюджета. Поэтому в части экономического обеспечения внедрения усовершенствованного механизма закупок ПС для ФТС России

данное подразделение будет играть важную роль. УГСИК занимается вопросами профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов.

По результатам проведенного исследования можно сформулировать ряд рекомендаций:

- сформировать научно-методический аппарат механизма закупок программных средств для таможенных органов, включающий принципы экономической оценки программных средств, отличающиеся соответствием практике закупок этих продуктов таможенными органами и выступающие основными положениями при построении усовершенствованной методики экономической оценки данных товаров;

- обеспечить внедрение функционально-стоимостной оценки программных средств, отличающуюся учетом при определении трудоемкости разработки продукта его функциональных возможностей, что позволяет более точно рассчитывать соответствующую ему цену контракта;

- обеспечить организационное взаимодействие подразделений Центрального аппарата ФТС России с целью внедрения усовершенствованной методики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Договор об учреждении Евразийского экономического сообщества [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство». - Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. О Положении о размещении заказов и заключении договоров на поставку товаров, выполнение работ и оказание услуг для нужд Евразийской экономической комиссии [Электронный ресурс] : Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 25 января 2012 г. № 5 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

3. О таможенном регулировании в Российской Федерации [Текст] : федер. закон от 27 ноября 2010 № 311-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. – 2010. – № 48. – Ст.6252.

4. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс] : федер. закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

5. О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс] : федер. закон Российской Федерации от 20 июля 2012 г. № 122-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

6. Межгосударственный стандарт ГОСТ 19781-90 «Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения» (утв. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 27 августа 1990 г. № 2467)

[Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

7. Межгосударственный стандарт ГОСТ 28806-90 «Качество программных средств. Термины и определения» (утв. Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 25 декабря 1990 г. № 3278) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 34.601-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы стадии создания» (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 29 декабря 1990 г. № 3469) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

9. Государственный стандарт ГОСТ 12207-99 «Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств» (утв. Постановлением Госстандарта РФ от 23 декабря 1999 г. № 675-ст) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Информ. банк. «Версия Проф». Разд. «Законодательство».

10. Ананьев, В. О. Административно-правовое регулирование деятельности таможенных органов Российской Федерации по защите интеллектуальной собственности : монография / В. О. Ананьев. – М. : Изд-во РТА, 2011. – 119 с.

11. Андрейчук, Е. Л. Экономика таможенного дела [Текст] / Е.Л. Андрейчук, В.Ю. Дианова, В.П. Смирнов. – Владивосток : ВФ РТА, 2011. – 304 с.

12. Архипенков, С. Лекции по управлению программными проектами [Электронный ресурс] / С. Архипенков. – Режим доступа : http://citforum.ru/SE/project/arkhipenkov_lectures.

13. Афонин, П. Н. Теория и практика применения технических средств таможенного контроля [Текст] / П.Н. Афонин, А.Н. Сигаев. – СПб. : Троицкий мост, 2013. – 256 с.

14. Барамзин, С. В. Управление качеством таможенной деятельности [Текст] : монография / С. В. Барамзин. – 2-е изд., перераб. – М. : Изд-во РТА, 2012. – 220 с.

15. Бизин, С. В. Информационные продукты таможенных органов: классификация, стоимость, потребительская ценность [Текст] / С.В. Бизин. – Вестник Российской таможенной академии № 2. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 131 – 138.

16. Боброва, О. Г. Обеспечение информационной безопасности Федеральной таможенной службы при участии в международном информационном обмене [Текст] / О.Г. Боброва, Ю.И. Сомов. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2012. – 76 с.

17. Богачев, П. В. Новое в осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд: анализ общих положений нового законодательства [Текст] / П.В. Богачев // Глобальный научный потенциал. – 2013. – № 9 (30). – С. 92-95.

18. Бормотова, Е. Г. Модернизация информационных систем и информационных технологий для обеспечения применения положений Таможенного кодекса таможенного союза [Текст] : сб. материалов Международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики таможенного дела и пути их решения» / Е.Г. Бормотова, М.М. Бурмистрова. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 23 – 26.

19. Букатова, И. Л. Современные информационные технологии управления [Текст] : монография / И. Л. Букатова, В. В. Макрусев. – М. : РИО РТА, 2013. – 124 с.

20. Викторова, С. А. Закупки для государственных и муниципальных нужд: проблемы переходного периода [Текст] / С.А. Викторова //

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 12-2 (38). – С. 30- 32.

21. Вьет, Чан Тхьет. Методологические особенности стоимостной оценки программного обеспечения [Текст] : дис. ... канд. экон. наук / Чан Т. Вьет. – М, 2011. – 145 с.

22. Губин, А. В. Развитие теории оценки результатов деятельности таможенных органов [Текст] : монография / А. В. Губин. – М. : Изд-во РТА, 2012. – 241 с.

23. Гусев, С. Л. Совершенствование архитектуры Единой автоматизированной информационной системы ФТС России [Текст] : сб. материалов Международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики таможенного дела и пути их решения» / С.Л. Гусев. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 35 – 37.

24. Дианова, В. Ю. Развитие таможенных институтов [Текст] : монография / В. Ю. Дианова, В.В. Макрусов, О.В. Маркина. – М. : Изд-во РТА, 2009. – 237 с.

25. Дмитриев, П. И. Повышение качества и эффективности процессов жизненного цикла программных средств на основе методов и средств управления знаниями [Текст] / П.И. Дмитриев // Качество. Инновации. Образование. – 2013. – № 9. – С. 62 – 65.

26. Ермаков, И. А. Логистическая поддержка процесса разработки интеллектуальной продукции в сфере производства программного обеспечения [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук / И.А. Ермаков. – М., 2014. – 193 с.

27. Информационные продукты таможенных органов: стоимость, потребительская ценность, конфиденциальность [Текст] : монография / Э.П. Купринов, С.В. Бизин, Ю.И. Сомов. – М. : РИО РТА, 2011. – 111 с.

28. Кодрик, В. Н. Анализ теоретических аспектов построения аукционных стратегий государственных закупок для нужд таможенных органов [Текст] / В.Н. Кодрик // Вестник Российской таможенной академии. – 2010. – № 3. – С. 18-23.

29. Кодрик, В. Н. Совершенствование системы государственных закупок для нужд таможенных органов [Текст] : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / В.Н. Кодрик. – М. [б.и.], 2011. – 29 с.

30. Кодрик, В. Н. Экономические аспекты совершенствования механизма государственных закупок для нужд таможенных органов [Текст] / В.Н. Кодрик // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. – 2010. – № 4. – С. 76-78.

31. Кожуханов, Н. М. Модель обеспечения информационной безопасности таможенной деятельности [Текст] : монография / Н.М. Кожуханов. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2012. – 120 с.

32. Колобова, И. Н. Управление таможенными органами на основе процессно-ориентированного подхода [Текст] : монография / И.Н. Колобова, С.С. Кузнецов. – М. : Изд-во РТА, 2010. – 211 с.

33. Корякин, В. М. Особенности проявления конфликта интересов в сфере государственных закупок для нужд обороны [Текст] / В.М. Корякина // Право в Вооруженных силах. – 2013. – № 11 (197). – С. 101-103.

34. Купринов, Э. П. Информационные продукты таможенных органов: стоимость, потребительская ценность, конфиденциальность [Текст] : монография / Э. П. Купринов, С. В. Бизин, Ю. И. Сомов. – М. : Изд-во РТА, 2011. – 119 с.

35. Лебедев, А. А. Направления повышения конкурентоспособности информационных технологий в России [Текст] / А.А. Лебедев // Российский внешнеэкономический вестник. – 2010. – № 9. – С. 59 – 67.

36. Лебедев, В. В. Об основных требованиях к формированию контрактной системы в сфере закупок для государственных и

муниципальных нужд [Текст] / В.В. Лебедев // Информационные технологии и системы: управление, экономика, транспорт, право. – 2013. – № 2-1 (11). – С. 71-73.

37. Ляпунов, А. Д. Модели и методы повышения эффективности развития системы управления сбытом программных продуктов [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук / А.Д. Ляпунов. – СПб. : [б.и.], 2012. – 201 с.

38. Малышенко, Ю. В. Информационные таможенные технологии [Текст] / Ю.В. Малышенко, Федоров В.В. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2011. – 432 с.

39. Нестеров, А. Е. Организационно-экономические формы регулирования бюджетных расходов при закупке услуг для государственных нужд [Текст] : дис. ... канд. эконом. наук / А.Е. Нестеров. – М. : [б.и.], 2013. – 207 с.

40. Никитченко, И. И. Автоматизированная информационная система «АИСТ-М» [Текст] / И.И. Никитченко. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2012. – 198 с.

41. Никитченко, И. И. Оценка эффективности внедрения информационных технологий – приоритетная задача оптимизации деятельности таможенных органов Российской Федерации [Текст] : сб. материалов Международной научно – практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики таможенного дела и пути их решения» в 2 ч. Ч. 2. / И.И. Никитченко, К.А. Павлюченков, С.М. Соколов. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 110 – 115.

42. Проблемы совершенствования правовой системы информационной безопасности таможенного дела [Текст] : монография / М.И. Агабалаев, А.Н. Дюков, Н.М. Кожуханов и др. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2011. – 188 с.

43. Сомов, Ю. И. Определение степени конфиденциальности информации на примере снимков, полученных с помощью инспекционно – досмотровых комплексов [Текст]. Актуальные проблемы теории и практики

таможенного дела и пути их решения: сборник материалов Международной научно-практической конференции: в 2 ч. Ч. 1. / Ю.И. Сомов. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 171 – 175.

44. Сомов, Ю. И. Экономическая оценка и оптимизация затрат на разработку программных продуктов и средств защиты информации таможенных органов [Текст] : монография / Ю.И. Сомов, Э.П. Купринов, С.В. Курихин, Л.Д. Зайцева. –М. : РТА, 2014. – 186 с.

45. Степанов, А. Н. Инновации в области применения программного обеспечения систем управления проектами [Текст] : дисс. ... канд. эконом. наук / А.Н. Степанов. – М., 2013. – 124 с.

46. Томилов, Н. О. Проблемы проведения закупок для государственных нужд [Текст] / Н.О. Томилов // Юрист. – 2014. – № 5. – С. 42-46.

47. Цыганкова, М. А. Некоторые аспекты использования информационных технологий таможенными органами [Текст] : сб. материалов II Международной молодежной научно-практической конференции «Инновационное развитие таможенного дела: взгляд молодых» / М.А. Цыганкова. – М. : Изд-во Российской таможенной академии, 2010. – С. 78 – 82.

48. Цыренова, А. А. Использование информационных технологий в государственном управлении в регионах [Текст] / А. А. Цыренова, И. А. Шаралдаева // Вестник ВСГУТУ. – 2013. – № 1 (40). – С. 140-144.

49. Черныш, А. Я. Теория экономики таможенного дела [Текст] : монография / А. Я. Черныш, Л. А. Жигун. – М. : Изд-во РТА, 2012. – 200 с.

50. Чистов, И. В. Методические аспекты организации мониторинга в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Текст] И.В. Чистов, С.Е. Закутнев // Право в Вооруженных силах. – 2013. – № 8 (194). – С. 91-93.

51. Яковлев, А. А. Реформа регулирования отбора поставщиков для госзакупок в России: что изменилось после принятия закона 94-ФЗ? [Текст] / А.А. Яковлев, О.А. Демидова. – М. : ИД ГУ ВШЭ, 2011. – 78 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Состав постоянно действующей единой комиссии по осуществлению закупок Центрального информационно-технического таможенного управления

Председатель комиссии:

Первый заместитель начальника ЦИТТУ

Д.В. Терещенко

Заместители председателя комиссии:

Заместитель начальника ЦИТТУ

А.Ф. Иглесиас-Алонсо

Заместитель начальника ЦИТТУ

Н.А. Скворцова

Члены комиссии:

Заместитель начальника ГУИТ

Д.А. Карев

Заместитель начальника ЦИТТУ

Е.В. Латушкина

Начальник службы круглосуточной
технической поддержки ЦИТТУ

А.И. Сердитов

Начальник отдела методического и
организационного обеспечения ЦИТТУ

Т.А. Ляшенко

Заместитель начальника отдела
финансового менеджмента ЦИТТУ

Д.Ю. Пукин

Начальник отдела ведения фонда
алгоритмов и программ ЦИТТУ

С.Ф. Пушкаш

Начальник отдела средств вычислительной техники
и телекоммуникационного оборудования службы
круглосуточной технической поддержки ЦИТТУ

Д.А. Васильев

Начальник отдела доменной структуры
и пользователей ЕАИС таможенных органов ЦИТТУ

Д.В. Гореликов

Начальник отдела информационных
таможенных технологий ГУИТ

И.В. Толкачев

Начальник отдела развития и эксплуатации
информационно-справочных и порталных систем
службы развития программных средств и
информационных технологий

В.В. Шинкоренко

Заместитель начальника отдела обработки и
анализа информации ЦБД ЕАИС таможенных
органов службы информационного обеспечения
деятельности таможенных органов ЦИТТУ

А.С. Терехов

Главный государственный таможенный
инспектор правового отдела ЦИТТУ

И.В. Балычев

Секретарь комиссии:Заместитель начальника отдела организации
закупок ЦИТТУ

А.А. Голоухова

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА, ЗАКУПКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

153 01 06 275 0049 242 226	72.20	72.30.21.000	61	Оказание услуг по доступу к информационному ресурсу зарегистрированных юридических лиц и индивидуальных предпринимателей			Кол-во польза-вателей	110	1529,58	15,296/ 458,873 30%	август 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
153 01 06 275 0049 242 226	72.20	72.22.14.000	62	Оказание услуг по технической поддержке (стандартной и расширенной) программных продуктов ORACLE					178 785,95 8	8 939,298 / 53 635,787, 0,0%	февраль 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
153 01 06 275 0049 242 226	72.20	72.22.14.000	63	Сопровождение функционирования системы программно-технических комплексов сбора и контроля информации с инспекционно-досмотровых комплексов					60 000,00	3 000,000 / 18 000,000,30%	июнь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме

153 01 06 275 0049 242 226	72.21.	72.21.11.000 72.22.14.000	64	Выполнение работ по замене версии базового программного обеспечения Транспортной технологической подсистемы Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов, включая передачу неисключительных прав на использование программного обеспечения (ТПП-4)				104297,20	5214,860 / 31 289,16 30%	октябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	--------	---------------------------	----	---	--	--	--	-----------	-----------------------------	-----------------	-----------------	--------------------------------------

153 01 06 275 0049 242 226	72.20	72.22.14.000	6 5	<p>Оказание услуг по стандартной технической поддержке программного обеспечения инструментальной системы управления базами данных (ИСУБД) "CronosPlus" и документальной системы поиска документов "Cros"</p>	<p>Получение обновленных версий программного обеспечения инструментальной системы управления базами данных (ИСУБД) «CronosPlus» и документальной системы поиска документов «Cros» (далее – ПО) с новыми функциональными возможностями (upgrades), по мере их поступления.</p> <p>Получение обновленных подвесий ПО (updates), выпускаемых для обеспечения эффективной совместимости с новыми версиями операционных систем.</p> <p>Получение технической информации и/или дополнительных программных компонентов (patch) для преодоления и разрешения проблем и ошибок, обнаруженных в ПО.</p> <p>Возможность миграции ПО при переходе из одной операционной среды в другую (при соблюдении условий миграции ПО).</p>			1 550,970	77,549 / 465,291, 30%	март 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	-------	--------------	--------	--	--	--	--	-----------	--------------------------	--------------	-----------------	--------------------------------------

ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

153 01 06 275 0049 242 310	51.64.230.0272.6	30.02.15.212	66	Рабочая станция стационарная	<p>РС должна быть выполнена в форм-факторе моноблока (All-in-One) с диагональю экрана не более 24 дюймов.</p> <p>- Разрешение экрана по горизонтали не менее 1920 пикселей</p> <p>- Разрешение экрана по вертикали не менее 1080 пикселей</p>	комплект	1041	86 031,363	4301,568 / 25809,408, 30%	октябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	------------------	--------------	----	------------------------------	---	----------	------	------------	---------------------------	--------------	--------------	--------------------------------------

153 01 06 275 0049 242 310	51.64.230.0272.6	30.02.15.212	67	Рабочая станция мобильная	<p>форм-фактор ноутбук-планшет. Экран не менее 10 и не более 12 дюймов с разрешением не менее 1900x1000,</p> <p>Процессор частоты 1,2 GHz, не менее 2 ядер процессора</p> <p>Оперативная память минимальный объем - 4Gb,</p> <p>Тип памяти как минимум DDR3 1600Mhz</p> <p>Твердотельный диск – 120 Gb;</p> <p>Операционная система</p> <p>Windows 8 64 Professional</p>	комплект	50	2 676,745	133,837/ 803,023/ 30%	сентябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	------------------	--------------	----	---------------------------	--	----------	----	-----------	-----------------------------	------------------	-----------------	--------------------------------------

153 01 06 275 0049 242 310	51.64.230.0272.6	30.02.15.216	68	Планшет	планшет в комплекте с стилусом и чехлом-кофром с Bluetooth клавиатурой Экран Сверхяркий ЖК-экран Диагональ: 10.5" Стилус Поддержка беспроводных сетей Процессор 8-ядер Операционная система Платформа Android Память не менее 32 ГБ	комплект	50	2 000,00	100,00/ 600,00/ 30%	октябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
СЕРВЕРЫ												

153 01 06 275 0049 242 310	453. 51.6 30.0272.6	30.02.15.110	Сервер баз данных	<p>Процессоры – не менее 2 (двух) десятиядерных Intel Xeon (или эквивалент), с частотой ядра от 2.5 ГГц, кэш-память третьего уровня – 18 МБ и более, предустановленная операционная система (ОС) Microsoft Windows Server 2012 DC RUS OLP C Gov 2Proc, downgrade to Windows Server 2008 R2 Enterprise, сертифицированная ФСТЭК России по требованиям безопасности информации, оперативная память: не менее 64 ГБ PC3-12800 registered DIMMs (DDR3) ECC, наличие встроенного графического адаптера, внутренняя дисковая подсистема:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аппаратный RAID-контроллер, удовлетворяющий следующим требованиям: - поддержка протокола SAS (Serial Attached SCSI) / SATA (Serial ATA); - аппаратная реализация RAID 0, 1; - кэш-память емкостью не менее 512 МБ с защитой от внезапной остановки питания; - не менее 2 (двух) жестких дисков, удовлетворяющих следующим требованиям: SAS (Serial Attached SCSI), 2.5", объемом от 250 ГБ и частотой вращения шпинделя от 10 000 об/мин. Возможность установки плат расширения, использующих протокол PCI-Express, должна быть предусмотрена возможность подключения монитора, а также, клавиатуры, мыши и пр. USB-устройств, 2 сетевых интерфейса Ethernet 10 Гб/с с возможностью работы с коммутаторами 1 Гб/с, сервер должен иметь двухпортовый адаптер для подключения к 	к о м п л е к т	107	182 026,340	9 101,317/ 54 607,902/ 30%	октябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	---------------------	--------------	-------------------	--	--------------------------------------	-----	-------------	----------------------------------	-----------------	-----------------	--------------------------------------

153 01 06 275 0049 242 310	45.3,51.64.2,30.02,72.6	30.02.15.119	7 0	<p>Система хранения данных</p> <p>должна быть укомплектован не менее чем 16 процессорными ядрами, с рабочей частотой не менее 4,02 ГГц.</p> <p>1. должна иметь возможность автоматического обнаружения нестабильно работающего или неисправного CPU и его отключение без перезагрузки операционной системы;</p> <p>. Должна быть укомплектован не менее 1024 ГБайт оперативной памяти на базе DDR3.</p> <p>Дисковая память должна быть укомплектована не менее чем 24 жесткими дисками, емкостью не менее 146 ГБайт каждый, и скоростью вращения не менее 15000 об/мин.;</p> <p>должна иметь не менее 8 сетевых интерфейсов соответствующих стандарту 10 GBase-SR;</p> <p>должна иметь не менее 24 сетевых интерфейсов соответствующих стандарту 1000Base-T;</p> <p>должна иметь не менее 8 сетевых интерфейсов FC 16 Гбит/с SW;</p> <p>должна иметь не менее 4 интерфейсов USB 3.0.</p> <p>Сертифицированная ФСТЭК, операционная система с возможностью виртуализации ресурсов сервера</p> <p>Должна иметь не менее 64 ГБайт кэш-памяти на каждый контроллер</p> <p>. Должна иметь не менее 100 ТБайт полезного пространства на твердотельных носителях.</p>	КОМПЛЕКТ	1	293 119, 572	14 655,978/ 87 935, 871/ 30%	сентябрь 2015	декабрь 2015	Открытый аукцион в электронной форме
----------------------------	-------------------------	--------------	--------	---	----------	---	--------------	------------------------------------	------------------	-----------------	--------------------------------------

Методика экономической оценки программных средств для
ФТС России

