

ОПТИМИЗАЦИЯ ШТАТНОЙ СТРУКТУРЫ ПЕРСОНАЛА ТАМОЖЕННОГО ПОСТА**Ю.В. МАЛЕВИЧ, И. А. ПЛАСТУНЯК***«Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург*

Целью работы является формирование предложений по определению штатной численности таможенных органов на примере таможенного поста в автомобильном пункте пропуска. Тема работы предполагает оптимизацию численности сотрудников таможенных органов с учетом существующих требований по качеству совершения таможенных операций, предусмотренных в рамках Стратегии развития таможенной службы Российской Федерации до 2020 года (Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 № 2575-р). Предметом исследования являются методы и модели теории массового обслуживания, подход к определению трудозатрат при совершении таможенных операций. В работе предложено рассматривать таможенный пост в автомобильном пункте пропуска как элемент системы массового обслуживания, для которого количество должностных лиц таможенных органов можно скорректировать посредством определения средних трудозатрат на обработку единицы товаро- и (или) пассажиропотока.

Данный подход позволяет перераспределить и оптимизировать ресурсы при совершении таможенных операций и проведении таможенного контроля на таможенных постах, расположенных в пунктах пропуска.

Ключевые слова: таможенные органы, таможенные операции, таможенный контроль, система массового обслуживания, трудозатраты

Федеральная таможенная служба, как и все государственные органы, в настоящее время работает в ситуации постоянно изменяющихся условий взаимодействия с бизнесом, но должна оставаться в рамках необходимости достижения целевых показателей, установленных распоряжениями Правительства РФ.

Согласно информации Федеральной таможенной службы (ФТС) по результатам 2014 года большая доля финансовых затрат при совершении таможенных операций и проведении таможенного контроля приходится на «таможенную очистку и таможенный контроль» (таблица 1)¹.

При этом следует помнить, что в настоящее время по-прежнему актуальными являются вопросы обеспечения экономической безопасности государства, связанные, в том числе, с недопущением на территорию РФ товаров из санкционного списка, что обуславливает необходимость более тщательного таможенного, транспортного, документального ветеринарного, санитарно-карантинного и

карантинного фитосанитарного контроля, обязанность по проведению которых возложена на таможенные органы.

Для поиска путей оптимизации ресурсов при совершении таможенных операций нами предлагается использовать модели теории массового обслуживания. Подобные модели достаточно часто и эффективно используются для описания функционирования логистических систем различного уровня [1, 5, 7, 10 и др.]. Таким образом, любой таможенный пост можно представить в виде системы массового обслуживания с неограниченной длиной очереди. В случае, если рассматривать многосторонний автомобильный пункт пропуска, то для данной системы параметры могут быть интерпретированы следующим образом (выполнено на основе работы [2], количественные характеристики в табл.1).

Требование на обслуживание – прибывающие на таможенную территорию, убывающие с таможенной территории или следующие транзитом лица, транспортные средства, грузы, товары, животные.

¹ Официальный сайт Федеральной таможенной службы Российской Федерации. Код доступа: http://customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=19337:1-1-r&catid=40:2011-01-24-15-02-45

Таблица 1
Количественные характеристики параметров

Таможенная операция	Доля, %	
	При экспорте	При импорте
Время выполнения операций:		
- таможенная очистка и технический контроль	4,5	9,5
- подготовка документов	59,1	57,2
- обработка в портах и терминалах	13,7	9,5
- наземная перевозка и обработка	22,7	23,8
Финансовые затраты на операцию:		
- таможенная очистка и технический контроль	21,1	23,1
- подготовка документов	7,6	10,2
- обработка в портах и терминалах	18,4	17,4
- наземная перевозка и обработка	52,9	49,3

Каналы обслуживания – должностные лица таможенных органов, технические средства таможенного контроля.

Очередь – ожидающие совершения таможенных операций и проведения таможенного контроля лица, транспортные средства, грузы, товары, животные.

С учетом необходимости перераспределения ресурсов таможенных органов в зависимости от объемов и структуры товаро- и (или) пассажиропотока основным вопросом в данном случае является определение оптимального количества каналов обслуживания, то есть, в первую очередь, должностных лиц. Очевидно, что с одной стороны, чем больше каналов обслужива-

ния, тем, с точки зрения бизнес-сообщества, будут эффективнее и быстрее выполняться таможенные операции, но финансовые затраты на содержание подобных структур будут обременительны для государственного бюджета.

Нами предлагается использовать количество каналов обслуживания, то есть численность должностных лиц таможенных органов, полученную на основании реализации модели теории массового обслуживания, как ориентир для проведения дальнейших исследований. Далее необходимо оценить факторы, влияющие на вариативность численности, которые укрупненно представлены в таблице 2.

Таблица 2
Факторы, влияющие на численность сотрудников, осуществляющих таможенные операции

Изменение численности	Факторы
Увеличение количества должностных лиц	- необходимость снижения времени ожидания выполнения таможенных операций
Уменьшение количества должностных лиц	- снижение нормативного времени на совершение таможенных операций по оформлению единицы товара (одного пассажира) - оптимизация (снижение) расходов бюджета
Двойственный характер	- изменение товаро– и (или) пассажиропотока - изменение номенклатуры товаров - система управления рисками

Дальнейший анализ должен быть направлен на определение трудозатрат на выполнение таможенных операций на соответствующем таможенном посту ($W_{ТП}$). Для технических систем можно воспользоваться методикой, предложенной в работе [3], которая в первом приближении применительно к тамо-

женному посту будет предполагать расчеты по следующей формуле:

$$W_{ТП} = \sum_{i=1}^N W_{гpi} \cdot Q_i + \sum_{j=1}^M W_{наccj} \cdot P_j,$$

где $W_{гpi}$ - средние трудозатраты на таможенные операции и таможенный контроль единицы i -го вида груза;

Q_i – количество единиц i -го вида груза;

N – количество видов грузов, таможенные операции и таможенный контроль которых осуществляется через данный таможенный пост;

$W_{\text{пасс}j}$ – средние трудозатраты на таможенные операции и таможенный контроль одного пассажира j -го вида пассажиропотока;

P_j – объем j -го вида пассажиропотока;

M – количество видов пассажиропотоков, таможенные операции и таможенный контроль которых осуществляется через данный таможенный пост (например, регулярное сообщение, нерегулярное сообщение, физические лица на легковых автомобилях, велосипедах, пешком, беженцы и т.д.).

Поскольку товаро- и пассажиропоток в течение года на каждом таможенном посту имеет сезонность, то следует определить среднемесячное значение трудозатрат и среднеквадратическое отклонение. Полученное значение позволит определить необходимое количество должностных лиц таможенных органов, которое следует сравнить с результатами применения модели системы массового обслуживания. На основании статистического анализа и определяется оптимальное количество. Однако, следует помнить, что если брать удовлетворение всех потребностей в таможенных операциях при максимальной загрузке, то получается значительные избыточные трудовые ресурсы в межпиковый период.

Предлагается поэтому ориентироваться на среднее значение нагрузки на таможенный пост, но разработать управленческие решения в рамках адаптивного управления пропускной

способности. Примером таких управленческих решений может быть разработка, приведенная в работе [9], когда вводится понятие «канал» и «бункер». В качестве бункера отображаются склады, погрузо-разгрузочные фронты и т.д., то есть устройств, на которых возможна стоянка, либо накопление груза. При помощи каналов представляются перегоны, соединительные и подъездные пути, сортировочные горки, а также технологические операции по погрузке, разгрузке, осмотру.

Процесс перераспределения мощностей этих элементов предполагает переброску пропускной способности или емкости.

Для повышения пропускной способности таможенного поста, очевидно, может быть предложены два пути:

- поиск внутренних резервов (переведение должностных лиц таможенных органов с одной таможенной операции на другую, перераспределение товаро- и пассажиропотоков внутри таможенного поста и т.п.);

- перераспределение товаро- и (или) пассажиропотоков между таможенными постами (оформление определенной номенклатуры груза только на одном пункте пропуска и т.д.).

В первом случае возникает проблема оценки времени на активацию резерва, а для второго варианта приходится принимать решение о нормативном регулировании или рекомендуемом характере вводимых ограничений. Все вышесказанное будет также влиять на принятое окончательного решения о численности должностных лиц таможенных органов на таможенном посту.

Литература

1. Березкина, Н.Н. Имитационное моделирование таможенных операций при ввозе товаров и транспортных средств на таможенную территорию Таможенного союза /Н.Н. Березкина // Вестник СПбГЭУ (серия: Экономика). – 2014. - №3 (70). С.79-81.
2. Глухов В.В., Медников М.Д., Коробко С.Б. Математические методы и модели для менеджмента. 2-е изд., испр.и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2005. – 528 с. (Учебники для ВУЗов. Специальная литература).
3. Ионов С.В. Планирование процесса эксплуатации приемо-передающего радиопоста спутниковой связи. – СПб.: АИН РФ, 202. – 90 с.
4. Лукинский, В. В., Малевич Ю.В., Пластуняк И.А. Модели и методы управления транспортно-терминальными и таможенными операциями в цепях поставок: монография. – СПб.: СПбГИЭУ, 2012. – 140 с.
5. Лукинский В.С., Шульженко Т.Г. Использование методов и моделей теории массового обслуживания при анализе объектов логистической системы//Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. № 6. С. 215-225.
6. Малевич Ю.В., Пластуняк И.А. Организация доставки импортного груза «точно в срок»//Вестник ИНЖЭКОНа. Серия: Экономика. 2008. № 3(22). С. 270-275.

7. Матусевич Д.С. Один из подходов к моделированию социально – экономических систем как систем массового обслуживания// Вестник Воронежского государственного технического университета. 2007. Т. 3. № 7. С. 166-170.
8. Модели и методы теории логистики./ Под ред. В.С. Лукинского. СПб.: Питер, 2007. - 448 с.
9. Рахмангулов А.Н., Трофимов С.В., Гавришев С.Е., Макаров А.М. Транспортная логистика: Учебн пособие. - Магнитогорск МГТУ им. Г.И. Носова, 2000. – 372 с.
10. Фетисов В.А., Майоров Н.Н. Исследование и реализация оптимального варианта работы портовой логистической системы с использованием имитационных моделей системы массового обслуживания//Эксплуатация морского транспорта. 2012. № 3. С. 3-7.

Малевич Юлия Валерьевна – декан факультета Торгового и таможенного дела, зав. кафедрой Таможенного дела, д.э.н., профессор, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, e-mail: ymalevich@mail.ru

Пластуняк Ирина Александровна – доцент кафедры Таможенного дела, к.э.н., доцент, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, e-mail: plastounjak@mail.ru

Дата поступления 13 апреля 2016 г.

DOI: 10.14529/iimj160211

OPTIMIZATION OF THE STAFFING STRUCTURE OF THE CUSTOMS POST

Yu. V. MALEVICH, I. A. PLASTOUNJAK

The St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg

The purpose of work is formations of offers on determination of regular number of customs authorities, on the example of a customs post at an automobile check point. The subject of work assumes optimization of number of customs officers taking into account the existing requirements for quality of commission of the customs operations provided within Strategy of development of customs service of the Russian Federation till 2020 (The order of the Government of the Russian Federation of 28.12.2012 No. 2575-r). Object of research are methods and models of the theory of mass service, approach to definition of labor costs at commission of customs operations. In work it is offered to consider a customs post at an automobile check point as an element of system of mass service for which the number of officials of customs authorities can be corrected by means of definition of average labor costs on processing of unit goods-and (or) a passenger traffic. Resources at commission of customs operations and carrying out customs control on the customs posts located at check points will allow to redistribute and optimize this approach. In article modern processes of the Eurasian economic integration on the post Soviet space are considered, author's understanding the problems connected with their progress is described. Variations, which occur in dynamics of foreign trade of Russia after creation of the Eurasian economic union on a background of the sanctions entered by the western countries concerning Russia and retaliation measures, accepted by the Russian Government, are investigated. The conclusion about an indispensability of perfection of cooperation within the limits of ЕАЭС, as well as expansions of the foreign trade communications with other states on bilateral and (or) a multilateral basis is stated.

Keywords: customs authorities, customs operations, customs control, systems of mass service, labor

References

1. Berezkina, N. N. Simulation of customs operations when importing goods and vehicles into the customs territory of the Customs Union /N. N. Berezkina // Bulletin of St. Petersburg state economic University (series: Economics). – 2014. - №3 (70). Pp. 79-81.

2. Glukhov V. V., Mednikov M. D., Korobko S. B. *Mathematical methods and models for management*. 2-nd ed. – SPb.: Publishing House “LAN”, 2005. – 528 p. (Textbooks for Universities. Special literature).
3. Ionov, S. V., *Planning the operation of the receiving and transmitting of radio satellite communications*. – SPb.: AIN of the RF, 202. – 90 p.
4. Lukinskiy, V. V., Malevich, Yu. V., Plastounjak I. A. *Models and methods of management of the transport-terminal and customs operations in supply chains: monograph*. – SPb.: SPbSEU, 2012. – 140 p.
5. Lukinskiy V. S., Shulzhenko T. G., *Use of methods and models of the queuing theory in the analysis of objects of logistics systems //journal of ENECON. Series: Economics. No. 6. P. 215-225.*
6. Malevich, Y. V., Plastounjak I. A. *Organization of delivery of import cargo “just in time”// Bulletin of ENECON. Series: Economics. 2008. No. 3(22). P. 270-275.*
7. Matusевич D. S. *One of the approaches to modeling socio – economic systems as systems of mass service // Bulletin of Voronezh state technical University. 2007. Vol. 3. No. 7. P. 166-170.*
8. *Models and methods of theory of logistics./ Under the editorship of V. S. Lukinsky. SPb.: Peter, 2007. – 448 p*
9. Rakhmangulov A. N., Trofimov S. V., Gavrishchev S.E., Makarov A. M. *Transport logistics: Manual textbook. Magnitogorsk, G. I. Nosov MGTU, 2000. – 372 p.*
10. Fetisov V. A., Mayorov N. N. *The study and implementation of the optimal variant of operation of cameras of port logistics systems using simulation models of the system mass financial position, such service //Operation of maritime transport. 2012. No. 3. P. 3-7.*

Malevich Yulia Valerievna – dean of faculty of Trade and customs affairs, head of the department of customs affairs, Doctor of Economics, professor, The St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, e-mail: ymalevich@mail.ru

Plastounjak Irina Alexandrovna – associate professor of the department of customs affairs, The St. Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, e-mail: plastounjak@mail.ru

Received 13 April 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Малевич, Ю. В., Пластуняк И. А. Оптимизация штатной структуры персонала таможенного поста. / Ю. В. Малевич, И. А. Пластуняк // Журнал Управление инвестициями и инновациями. – 2016. – № 2. С. 64 – 68. DOI:10.14529/iimj160211

FOR CITATION

Malevich, Yu. V., Plastounjak I. A. Optimization of the staffing structure of the customs post. *Investment and innovation management journal*. – 2016. –№2. pp. 64 – 68. DOI: 10.14529/iimj160211