

УДК 339.5

## РАЗРАБОТКА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПОЧТОВЫХ ОТПРАВЛЕНИЙ

Краснова А.И., Зададаева К.А.

*Санкт-Петербургский имени В.Б.Бобкова филиал Российской таможенной академии*

## DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC-METHODICAL PRINCIPLES OF INFORMATION AND TECHNICAL SUPPORT OF INTERNATIONAL MAILS' CUSTOMS CONTROL

Krasnova A.I., Zadadayeva K.A.

*St. Petersburg named after V.B. Bobkov branch of the Russian Customs Academy*

### Аннотация

Данная статья посвящена вопросам совершенствования информационно-технического обеспечения таможенного контроля международных почтовых отправлений на основе принципов теории полезности и системы управления рисками.

**Ключевые слова:** международные почтовые отправления, матрица рисков, имитационная модель почтового поста.

### Abstract

This paper is devoted to improving information and technical support for customs control of international mails based on the principles of the theory of utility and risk management system.

**Keywords:** international mails, risk matrix, simulation model of the postal customs post.

В настоящее время институт таможенного контроля международных почтовых отправлений (МПО) в Российской Федерации имеет ряд недостатков, которые требуют внедрения информационных технологий, позволяющих сократить время совершения таможенных операций и повысить эффективность таможенного контроля.

Для оценки технических ресурсов и возможностей таможенных органов в части сокращения времени, необходимого для совершения таможенных операций в отношении товаров, перемещаемых в МПО, необходимо решить следующие задачи:

- реализация технологии удаленного контроля с целью принятия решения о выпуске МПО или запрете на выпуск;
- введение автоматизированной системы распознавания рентгенографических снимков товаров, перемещаемых в МПО, с целью выявления возможного нарушения таможенного законодательства и последующего таможенного контроля в форме досмотра;
- синхронизация программных средств, используемых ФГУП «Почта России» и ФТС

России в местах международного почтового обмена (ММПО);

– в части осуществления фискальной функции – определение перечня признаков, позволяющих однозначно отнести товар, перемещаемый в МПО, к товарам не для личного пользования, а соответственно, разработку профилей рисков, направленных на выявление наиболее рискованных МПО.

Результаты проведенного анализа технических ресурсов таможенных органов, которые позволяют осуществлять контроль товаров, перемещаемых в МПО, представлен в таблице 1.

Для выявления наиболее приоритетных задач, решение которых позволит в большей степени устранить проблемы, связанные с таможенным контролем МПО, использовалась экспертная методология (контрольные листы опроса на примере должностных лиц почтового поста Пулковской таможни) на основе теории полезности Неймана-Моргенштерна. Измерение полезности связано с выбором объектом того образа действий, который обеспечит максимальную ожидаемую полезность.

**Таблица 1**  
**Информационно-техническое обеспечение таможенного контроля при перемещении товаров в МПО**

Ограничение	Фактические возможности	Возможность совершенствования	Преимущества совершенствования
Отсутствие межведомственного взаимодействия по направлению «ФТС России – Почта России»	При выпуске декларации (ДТ) при условии уплаты таможенных платежей информацией о выпуске такого МПО фактически обладает только получатель и должностное лицо таможенного органа (ДЛТО), непосредственно осуществляющее выпуск. На практике можно столкнуться с ситуацией, когда при выпуске МПО, оно может быть отправлено обратно в связи с истечением срока хранения	Синхронизация программных средств «АИСТ-М» таможенных органов и единой автоматизированной системы отделений почтовой связи (ЕАС ОПС) «Почта России»	Позволит избежать ситуации по обратной отсылке МПО, что в свою очередь позволит повысить сумму таможенных платежей, поступающих в федеральный бюджет
Создание системы автоматического распознавания рентгенографических снимков с целью определения товаров, запрещенных к ввозу на таможенную территорию ЕАЭС	Тестовый режим технологии удаленного контроля МПО, когда любое поступающее на почтовый пост отправление проходит через проверку на досмотровой рентгеновской технике (ДРТ), после чего ДЛТО производит анализ рентгеновского изображения (РИ) в двух проекциях	Автоматическое распознавание полученных РИ для поиска сегментов или объектов, вызывающих подозрение и свидетельствующих о возможном нарушении таможенного законодательства	Повышение эффективности таможенного контроля за товарами, перемещаемые МПО. Повышение пропускной способности ММПО в периоды пиковой загрузки за счет возможности обработки МПО в круглосуточном режиме. Снижение степени влияния человеческого фактора при принятии решений
Введение в практику деятельности технологии удаленного выпуска товаров	Не реализовано	Разработка надстройки «АИСТ-М» по аналогии с программой по контролю списания квот	Возможность сокращения времени совершения таможенных операций в отношении в МПО в пиковые периоды загрузки посредством передачи и распределения ДТ на почтовые таможенные посты других регионов

Полезность каждого ожидаемого результата умножается на вероятность его наступления, а затем выбирается действие с максимальной ожидаемой полезностью. Данная полезность полностью основывается на системе предпочтений субъектов, то есть ДЛТО могут выбирать оптимальные варианты совершения действия либо высказать позицию о равнозначности всех предложенных вариантов. Образец контрольного листа представлен в таблице 2.

Для оценки определения приоритетности решения выявленных проблем, использовалась балльная методика для присвоения ранга каждой проблеме по результатам анкетирования таможенных органов [1].

В рамках проведенного опроса были получены следующие результаты, представленные в таблице 3.

Таким образом, представленные данные позволяют сделать вывод, что

наибольшей ожидаемой полезностью обладает проблема № 4 – необходимость введения в практику определения термина «товарная партия не для личного пользования».

Также в ходе опроса должностных лиц Пулковской таможни было установлено, что приоритетными задачами выделены возможность разработки автоматизированной системы контроля распознавания рентгенографических снимков и автоматического ввода текстовой информации о получателе и о товарах, перемещаемых в МПО.

В рамках реализации системы управления рисками при таможенном контроле за товарами, перемещаемыми физическими и юридическими лицами в международных почтовых отправлениях, деятельность должностных лиц таможенных органов направлена на выявление и пресечение нарушений таможенного законодательства.

Таблица 2

Контрольный лист опроса должностных лиц

№ п.п.	Вопрос	Ответ				
Вопросы оценки полезности решения определенных проблем при перемещении товаров в МПО						
1	Оцените необходимость разработки профилей рисков при перемещении товаров в МПО	1	2	3	4	5
2	Оцените возможность внедрения в практику деятельности таможенных органов возможность автоматизированной системы распознавания рентгенографических снимков товаров, перемещаемых в МПО	1	2	3	4	5
3	Оцените необходимость возможности взаимодействия ФГУП «Почта России» и таможенных органов посредством программного продукта для отправки уведомлений о выпуске товаров	1	2	3	4	5
4	Оцените необходимость введения в практику определения термина «товарная партия не для личного пользования»?	1	2	3	4	5
5	Оцените необходимость создания условий для реализации технологии удаленного контроля и удаленного выпуска МПО	1	2	3	4	5

Таблица 3

Результаты проведения суммирования экспертных оценок

№ проблемы	Пулковская таможня	Оценка
1	75	4
2	90	2
3	89	3
4	96	1
5	64	5

В связи с этим для целей повышения результативности проводимого контроля необходима разработка эффективной системы управления рисками.

По результатам анализа возможных правонарушений таможенного законодательства, которые могут быть пресечены при перемещении товаров в МПО, была разработана матрица рисков (таблица 4). При ее разработке были использованы действия недобросовестного участника ВЭД, их последствия и вероятности их наступления. В данной карте рисков товаров, перемещаемых в МПО, использована следующая шкала деления рисков:

- 1-4 – малый – приемлемый уровень риска, не требуется усиленный контроль;
- 5-10 – существенный – средний уровень риска, требуются меры по его снижения – необходимо выявление и проведение оперативного и постоянного мониторинга;
- 11-25 – очень высокий – неприемлемый уровень риска, необходимо предотвратить, выявив источник.

Таким образом, при разработке системы управления рисками для товаров, перемещаемых в МПО, необходимо учитывать определенные характеристики товаров (индикаторы рисков). Стоит отметить, что разработанная методика в большей степени применима для борьбы с перемещением контрафактных товаров и товаров, обладающих признаками интеллектуальной собственности.

В ходе проведения анализа характеристик товаров, которые в большей степени подпадают под обозначенные категории, необходимо учитывать признаки:

1. Товарный знак/марка. При проведении приема МПО представляется необходимым внести изменения в правила заполнения форм таможенных деклараций, применимых для МПО. Это позволит на этапе прибытия почтового отправления и его регистрации осуществить поиск товарного знака/марки в реестре объектов интеллектуальной собственности таможенных органов.

2. Количество. Данный признак позволит определить товарные партии, предназначенные для получения прибыли и дальнейшей реализации. Кроме того, при перемещении брендированных товаров они, как правило, перемещаются в большом количестве.

3. Страна отправления. Известно, что наибольшее количество МПО поставляется из Китая, однако невозможна разработка профилей рисков на каждое отправление. Однако стоит обращать внимание на происхождение товаров из тех стран, производство которых невозможно в данном районе.

Таблица 4

Последствия	Вероятности наступления				
	Вряд ли возможно	Маловероятно	Нехарактерно, но возможно	Очень вероятно	Скорее всего произойдет
Содержится не полная информация	1	2	3	4	5
Товары прикрытия	2	4	6	8	10
Информация не соответствует действительности	3	6	9	12	15
Количество перемещаемого товара (контрабанда)	4	8	12	16	20
Незаконное использование товарного знака	5	10	15	20	25

Таким образом, в рамках решения поставленной задачи исследования представляется необходимым разработку профилей риска в отношении товаров в МПО, обладающих признаками интеллектуальной собственности. Данными признаками в большей степени обладают товары повседневного спроса.

Также одной из основных проблем при проведении таможенного контроля в отношении МПО являются большие нагрузки на должностных лиц в части проведения первоначальной сортировки МПО на предмет запрещенных к ввозу товаров, что может являться предметом административного правонарушения.

В рамках развития электронной таможи в настоящее время все большую популярность набирают технологии и инновации, связанные с технологией удаленного выпуска или удаленного контроля. При таможенном контроле международных почтовых отправлений применение технологии удаленного контроля МПО является также перспективной.

В 2017-м году ФГУП «Почта России» и ФТС России внедрили в практику деятельности таможенных органов в местах международного почтового обмена технологию сканирования прибывающих посылок с последующей передачей информации и рентгенографических снимков на удаленное место должностного лица таможенного органа.

Для осуществления регистрации МПО (посылки или мелкого пакета) оператор размещает МПО на весах, а установленная камера посредством применения системы распознавания символов (Optical Character Recognition – OCR) расшифровывает информацию на маркировке. В случае нарушения целостности или наличия дефектов печати какой-либо информации данное

изображение будет направлено в специализированный центр видеокодирования.

Далее МПО направляется в рентгеновский аппарат, где происходит сканирование в двух проекциях разных положениях – вертикальном и горизонтальном. После чего принимается решение о его допуске на таможенный контроль, в случае отсутствия всех необходимых сведений, МПО направляется на повторную обработку до выяснения необходимых сведений.

В случае если в результате таможенного контроля нарушений не было выявлено и все формальности соблюдены, то данное МПО направляется по конвейерной ленте в сортировочный пункт.

Технология удаленного таможенного контроля позволяет направлять сведения о международном почтовом отправлении, используя защищенные каналы связи непосредственно должностному лицу таможенного органа, без необходимости его личного присутствия.

Для повышения эффективности проводимых мероприятий предлагается модернизировать имеющуюся технологию – разработать алгоритм автоматического распознавания товаров, перемещаемых в международных почтовых отправлениях. Возможность внедрения данной технологии обусловлена несколькими причинами:

1. Перечень товаров, запрещенных к ввозу на таможенную территорию ЕАЭС, ограничен, т.е. физические характеристики данных товаров заранее известны.

2. Применение технологии автоматического контроля позволит уменьшить роль человеческого фактора при принятии решения о выпуске МПО и увеличить количество проводимых контрольных мероприятий на этапе прибытия до 100%.

3. Применение данной технологии позволит повысить пропускную способность

ММПО в периоды пиковой загрузки (например, праздничные дни).

Несмотря на имеющиеся преимущества от внедрения данного продукта, создание программы автоматического распознавания рентгенографических изображений МПО сопряжено с рядом трудностей. Основными барьерами на пути к созданию программы автоматического распознавания рентгенограмм товаров, перемещаемых в МПО, являются:

- процесс получения рентгенографического изображения;
- объекты контроля;
- действия по оценке изображений;
- уровень информационных технологий и программных средств.

Так, в процессе получения изображения общими вопросами являются проблемы нормирования полученного изображения с учетом заранее известных эталонных данных. Для разработки программного средства перед разработчиками необходимо поставить следующие вопросы:

- нормирование габаритов упаковочных материалов с учетом заранее известных данных о типичных размерах вследствие различных скоростей при сканировании;
- определение типа упаковочного материала для процесса автоматического распознавания рентгенографического изображения;
- задание стандартных режимов обработки рентгенографического изображения.

Анализ проблем процесса получения изображения показывает, что вопросы нормирования носят скорее технический характер. С целью их решения необходима разработка баз данных тех или иных объектов контроля. Приоритетные вопросы, решение которых невозможно отбросить в сторону, на концептуальной модели сконцентрированы в группе «Объекты контроля».

Для разработки алгоритма автоматического распознавания рентгенограмм МПО необходимо решение комплекса задач, которые тесно взаимосвязаны между собой:

1. Создание базы видов и типов упаковочных средств, в которых перемещаются МПО, с указанием необходимых характеристик.
2. Выявление признаков, характерных для запрещенных к ввозу товаров, их формализация.

3. Создание базы инвариантных признаков, на основании которых могут быть выявлены товары, запрещенные к ввозу.

4. Создание базы рентгенографических изображений и выделение эталонных снимков для возможности обучения программы.

Необходимо отметить, что данное программное средство не преследует своей целью доведение таможенного контроля за контейнерными перевозками до полного автоматизма, а лишь должна послужить инструментом для должностных лиц таможенных органов в ММПО.

Предлагается начать с разработки базы данных видов упаковки с указанием необходимых для контроля характеристик. К значимым следует отнести – размер, материал изготовления, тип. Стоит отметить, что размеры транспортной тары для пересылки товаров в МПО являются одинаковыми для всех стран мира, поскольку данные правила устанавливаются Всемирным почтовым союзом.

Поскольку все размеры универсальны и стандартизированы при удаленном таможенном контроле необходимо будет на почтовом отправлении указывать тип упаковки для возможности оптического сканирования. Таким образом, удаленный помощник сможет загрузить типовую конструкцию перемещаемого МПО и провести его анализ на предмет наличия запрещенных к ввозу предметов или скрытых вложений.

Вторым этапом – является создание группы признаков, которые позволят отличать и выявлять запрещенные к ввозу товары. Как указывалось ранее, данный перечень закрытый, поэтому необходимые параметры известны – размер, форма, возможный материал изготовления.

Стоит отметить, что такая технология на первоначальном этапе обучения система возможна только для однородных товаров или товаров, содержащих в себе один предмет, поскольку многотоварные или конструктивно-сложные предметы могут содержать элементы, необходимые для их непосредственного функционирования.

Материал изготовления того или иного объекта контроля важен, поскольку каждый из них имеет свои особенности при отображении на полученных рентгенографических снимках. Так, материал, имеющий более высокую плотность, отображается на рентгенографическом изображении более темным цветом. Данная особенность имеет важное значение, например, при анализе

объекта, по форме напоминающего оружие. Выделив данный предмет как возможный объект риска по форме, далее необходимо учитывать цвет на рентгенограмме.

Различные оттенки отображения тех или иных товаров на рентгенографическом изображении следует учитывать и при перемещении, например, жидкостей – они окрашиваются в коричневый цвет.

Кроме того, некоторые неоднородности или нерегулярные вкрапления могут быть вызваны способом расположения товаров в упаковке. Известно, что правила расположения и упаковки товаров в МПО не унифицированы, в процессе перемещения посылок изначальное расположение предметов может измениться – данные особенности необходимо учитывать при анализе (например, при пересылке обуви отправитель зачастую кладет мешочки с силикагелем для поглощения влаги).

Под инвариантными признаками товаров, перемещаемых в МПО, следует понимать структуру предмета, наличие конструктивных особенностей и наличие дополнительных вложений. Данный этап является наиболее затруднительным ввиду наличия большого количества товаров, перемещаемых в МПО.

Для обучения предложенного механизма и возможности проведения автоматического сравнения необходимо создание эталонной базы рентгенографических изображений товаров, запрещенных к ввозу на таможенную территорию ЕАЭС, с учетом региональных особенностей ММПО [2]. Предложенный механизм предлагает анализировать лишь определенные области контейнеров, обладающие повышенными областями риска, на основании проведенного анализа имеющихся в распоряжении таможенных органов снимков. Применение данной технологии применимо для контейнерных перевозок, поскольку товарные партии закрепляются специальными элементами для обеспечения сохранности продукции. При перемещении товаров в МПО товары могут изменить свое первоначальное положение, в связи с чем предлагается анализировать не конкретные области, обладающие повышенными рисками, а сам товар на предмет совпадения с имеющимися образцами. Образцы – товары, запрещенные к ввозу, с учетом их формы и возможной модификации.

Таким образом, при разработке методики анализа рентгенографических изобра-

жений международных почтовых отправок на предмет товаров, запрещенных к ввозу, необходимо рассматривать анализ изображений как совокупность следующих этапов:

1. Анализ рентгенографического изображения на предмет выделения области расположения предметов в МПО. На данном этапе достаточно выделение областей, где расположены товары, чтобы программа могла произвести сравнительный анализ на предмет нарушения таможенного законодательства в части перемещения товаров, запрещенных к ввозу. Программа должна иметь возможность осуществлять селекцию данных областей и выделять необходимые для анализа сегменты.

2. Определение физических характеристик товаров в выделенных областях. На данном этапе программное средство определяет границы и размеры предметов в выбранных сегментах для проведения сравнительного анализа и определения возможного совпадения с товарами, запрещенными или ограниченными к ввозу. Данный этап наиболее подходит для разработки в рамках решения поставленных задач исследования. Прохождение РИ через данный этап должно помочь определить оператору в дальнейшем (в случае выявления признаков нарушения таможенного законодательства), какой объект вызывает подозрения и что это может быть.

3. Анализ изображения на предмет наличия предметов, запрещенных к ввозу на таможенную территорию ЕАЭС, путем сопоставления эталонных образцов, составленных с учетом инвариантных признаков, с имеющимися на рентгенографическом изображении.

4. Нормирование изображения для устранения пространственных искажений. Возникновение возможных искажений может быть вызвано различной скоростью сканированию, что может привести к увеличению реальных размеров коробки. Суть данного этапа состоит в приведении изображения к заранее известным характеристикам вида упаковки.

Для оценки эффективности разработанной модели таможенного контроля товаров, перемещаемых в МПО, была построена имитационная модель почтового поста с учетом различной интенсивности его загрузки в зависимости от товарооборота (интенсивность подачи ДТ указана в таблице 5).

Таблица 5

Интенсивность поступления МПО в день, шт.

Количество МПО, шт.	Вероятность, %
150	1
300	11
450	14
600	40
850	15
1000	11
1150	8

Время совершения операций в отношении МПО в целях проведения таможенного контроля ограничены временем работы поста, количеством инспекторов, которые находятся на рабочем месте, а также 8-ми часовым рабочим днем.

При построении данной имитационной модели необходимо использовать несколько видов запросов, позволяющих оценить и провести информационно-аналитическую работу при постепенном увеличении поступающих МПО:

1. Совершение таможенных операций и осуществление таможенного контроля в отношении МПО требует задействовать 1 (одно) должностное лицо МППО ( $F_1, F_2, \dots, F_M$ ).

2. В зависимости от занятости инспекторов могут возникать очереди при осуществлении таможенного контроля ( $Q_1, Q_2, \dots, Q_N$ ).

3. Компонент ( $C_1, C_2, \dots, C_K$ ) определяется в единицах времени. Время необходимое для принятия решения по одному МПО – рабочий компонент времени ( $t_1(F_1), t_2(F_2), \dots, t_i(F_M)$ ). Время нахождения МПО в очереди для прохождения таможенного контроля и взятия его в обработку представляет собой компонент ожидания ( $t_1(Q_1), t_2(Q_2), \dots, t_j(Q_N)$ ).

4. Время, которое необходимо для принятия решения, т.е. время нахождения МПО в очереди, представляет собой функцию набора элементов ( $C_1, C_2, \dots, C_K$ ):

$$T_q = (C_1, C_2, \dots, C_K).$$

Набор рабочих компонентов и компонентов ожидания, которые связаны с каждым  $T_q$ , выражается посредством функции:

$$T_q = f(t_1(F_1), t_2(F_2), \dots, t_i(F_M), t_1(Q_1), t_2(Q_2), \dots, t_j(Q_N)).$$

Предположим, что оба вида компонентов являются независимыми друг от друга, тогда  $T_q$  приобретает следующий вид:

$$T_q = \sum_{i=1}^M t_i(F_M) + \sum_{j=1}^N t_j(Q_N),$$

где  $T_q$  – время, проведенное одной ДТ в оформлении ( $q = 1, 2, \dots, H$ );  $t_i(F_M)$  – время, требуемое для принятия решения по ДТ выпускающим инспектором  $M$ ;  $t_j(Q_N)$  – время ожидания ДТ в очереди  $N$  до того, как освободится выпускающий инспектор.

Для построения имитационной модели были установлены следующие ограничения:

1. Время поступления международных почтовых отправлений на почтовый пост (в модели МПО на ММПО подавались с вероятностью, указанной в таблице 6, каждые 70-90 мин.).

2. Количество ДЛТО, которые будут осуществлять таможенный контроль и принимать решение о применении мер фактического контроля в отношении поступающих МПО (в модели количество инспекторов было равно 10).

3. Время на принятие решения (в настоящей модели время на принятие решения варьировалось в интервале от 7 до 22 мин, предпочтительное (среднее) время – 14,5 мин.).

4. Время проведения эксперимента (время работы поста – 8-ми часовой рабочий день (480 мин.)).

Было проведено 10 экспериментов, результаты которых представлены в таблицах 6 и 7. Стоит отметить, что среднее время принятия решения в отношении МПО составило 10,2 мин.

**Таблица 6**

**Количество принятых МПО и принятых решений о проведении таможенного досмотра за месяц, загруженность ДЛТО**

№ п/п	Кол-во ДЛТО, чел.	Кол-во поступивших МПО за 1 месяц, шт.	Количество проведенных таможенных досмотров, шт.	Загруженность ДЛТО, %
1	10	456	15	92,58
2	10	472	22	97,72
3	10	432	13	96,43
4	10	470	19	98,99
5	10	468	10	92,90
6	10	422	7	89,71
7	10	398	14	96,89
8	10	490	25	99,02
9	10	468	12	95,78
10	10	455	11	100,00

**Таблица 7**

**Результаты ожидания в очереди  
(по результатам проведения 10-ти экспериментов)**

№ п/п	Средняя очередь	Максимальная очередь, кол-во МПО	Среднее ожидание, мин.	Максимальное ожидание, мин.
1	33	103	3,43	7,44
2	98	153	3,68	7,76
3	45	165	4,73	8,24
4	65	189	5,67	9,73
5	41	199	4,02	10,87
6	97	201	3,98	11,14
7	63	130	5,37	11,84
8	101	167	6,78	12,23
9	66	165	5,45	12,30
10	95	187	9,89	13,87

**Таблица 8**

**Количество принятых МПО и принятых решений о проведении таможенного досмотра за месяц, загруженность ДЛТО после увеличения штатной численности таможенного органа**

№ п/п	Кол-во ДЛТО, чел.	Кол-во поступивших МПО за 1 месяц, шт.	Количество проведенных таможенных досмотров, шт.	Загруженность ДЛТО, %
1	20	684	20	81,52
2	20	678	29	80,02
3	20	648	20	80,06
4	20	705	27	83,78
5	20	702	15	86,68
6	20	633	10	86,55
7	20	597	21	77,64
8	20	735	33	78,07
9	20	702	17	84,56
10	20	682	15	88,34

**Таблица 9**

**Результаты ожидания в очереди  
(по результатам проведения 10-ти экспериментов)**

№ п/п	Средняя очередь	Максимальная очередь, кол-во МПО	Среднее ожидание, мин.	Максимальное ожидание, мин.
1	33	275	2,43	8,44
2	98	275	6,51	16,76
3	45	183	4,74	14,24
4	65	322	12,90	17,73
5	41	150	3,51	11,87
6	97	100	3,27	12,74
7	63	189	4,47	13,84
8	101	277	11,09	18,23
9	66	155	3,45	11,30
10	95	233	10,89	17,87

татам проведенных экспериментов, позволил сделать вывод, что в случае возрастания товарооборота и увеличения количества поступающих на МППО почтовых отправок, загруженность ДЛТО возрастает, равно как и среднее время ожидания в очереди, что значительно увеличивает сроки доставки товаров и уведомлений получателей товаров о необходимости уплаты таможенных пошлин и налогов.

В связи предлагается провести эксперимент с увеличением количества ДЛТО. В последующих экспериментах численность штата будет равна 20 (таблицы 8, 9).

Согласно результатам, полученным по результатам эксперимента при увеличении штатной численности ДЛТО (таблицы 8, 9) отмечена следующая тенденция – при увеличении штатной численности должностных лиц (ДЛ) таможенного поста, сокращается время обработки МПО и время принятия решения о проведении формы фактического контроля (таможенного осмотра с применением ИДК или таможенного досмотра (что является наиболее применяемой формой), что в свою очередь снижает нагрузку на одно ДЛТО и увеличивает пропускную способность МППО.

Таким образом, увеличение штатной численности ДЛ почтового поста привело к повышению его пропускной способности, что оказывает влияние на сокращение времени совершения таможенных операций в отношении МПО. Стоит отметить, что в настоящее время Концепция развития таможенной службы Российской Федерации нацелена на внедрение автоматических и автоматизированных форм совершения таможенных операций. Проведенные эксперименты указали на необходимость дальнейшего совершенствования научно-методического аппарата и разработки новых технологий. Полученные результаты позво-

ляют сделать вывод о возможности сокращения время обработки МПО в ММПО путем внедрения системы автоматического распознавания таможенной декларации для МПО – СN23 – с последующим прохождением ленты автоматического распознавания на предмет возможного нарушения таможенного законодательства.

Проведенное исследование установило, что товары, перемещаемые в МПО, обладают определенными признаками, выявление которых сопряжено с определенными сложностями. Это связано с недостаточностью информационно-аналитической работы таможенных органов, а также недостаточностью информационно-технического обеспечения таможенных органов для таможенного контроля товаров, перемещаемых в МПО. В данной работе был проведен анализ технических возможностей таможенных органов для совершенствования системы контроля МПО. Предложен механизм проведения таможенного осмотра с применением инспекционно-досмотрового комплекса в отношении всех почтовых отправок с целью последующей автоматической обработки рентгенографических снимков на предмет возможного нарушения таможенного законодательства. Кроме того, была предложена возможность разработка механизма анализа товаров при пересылке в МПО, проведена серия экспериментов с целью обоснования необходимости увеличения штатной численности должностных лиц почтового поста с целью увеличения его пропускной способности, выдвинуто предположение о возможности автоматизации некоторых операций при совершении таможенного контроля МПО, что приведет к снижению времени обработки таких товаров.

### Список литературы

1. Саламан О.Л. Совершенствование управления таможенными рисками в процессе таможенного контроля товаров и транспортных средств: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Люберцы: РТА, 2013. 199 с.
2. Афонин П.Н., Спирина А.В., Хрунова А.Л. Информационно-техническое обеспечение таможенных услуг на складах временного хранения: монография. – СПб.: Изд-во «Интермедия», 2017. 240 с.
3. Веселова М.П. Инновационные технологии таможенного контроля товаров, перемещаемых в международных почтовых отправлениях // Экономические науки. 2018. № 13. С. 32-34.

4. Гасилова М.А. Применение технологий таможенного контроля товаров, пересылаемых в международных почтовых отправлениях, в регионе деятельности Сибирского таможенного управления // Сб. статей по материалам Региональной научно-практической Интернет-конференции «Современные проблемы теории и практики таможенного дела глазами молодых исследователей». Улан-Удэ, 2015. С. 56-59.

5. Гришин Д.А., Сандрова Н.А. Некоторые вопросы расследования контрабанды наркотических средств, психотропных и сильнодействующих ве-

ществ посредством международных почтовых отпра-  
влений // Российский следователь. 2017. № 16.  
С. 12-15.

6. Пупцева А.В. Особенности раскрытия и рас-  
следования незаконных перевозки, пересылки  
наркотических средств и психотропных веществ:  
дисс. ... канд. юрид. наук. Екатеринбург: Уральская  
государственная юридическая академия, 2012. 156  
с.

7. Закатнов А.П., Щека А.А. Совершенствование  
проведения таможенного контроля в отношении то-  
варов, перемещаемых в неторговом обороте // Сб.  
статей по материалам X Международной студенче-  
ской научной конференции «Студенческий научный  
форум – 2018». М., 2018. С. 312-316.

8. Петрова З.А. Необходимость совершенствова-  
ния таможенного контроля международных почто-  
вых отправлений // Сб. научных трудов «Исследо-  
вание проблем повышения устойчивости, иннова-  
ционности и конкурентоспособности экономики ре-  
гиона в условиях нестабильной внешней среды».  
Курган, 2016. С. 69-71.

9. Цивелева М.В. Особенности совершения та-  
моженных операций и проведения таможенного  
контроля в отношении товаров, пересылаемых в

международных почтовых отправлениях // Тамо-  
женные чтения – 2017. Современная наука и обра-  
зование на страже экономических интересов Рос-  
сийской Федерации: сборник материалов Всерос-  
сийской научно-практической конференции с меж-  
дународным участием. В 3-х тт. том I / Под общ. ред.  
проф. С.Н. Гамидуллаева. СПб.: Санкт-Петербург-  
ский имени В.Б. Бобкова филиал РТА, 2017., 2017.  
С. 179-188.

10. Кузнецова Т.В., Кочеткова Н.Г. Проблемы та-  
моженного контроля международных почтовых от-  
правлений // Сб. статей по материалам XIV Между-  
народной научно-практической конференции «Эко-  
номика, управление и право: инновационное реше-  
ние проблем». Пенза, 2018. С. 221-224.

11. Калмыков С.П. Оценка результатов деятель-  
ности таможенных органов по осуществлению та-  
моженного контроля международных почтовых от-  
правлений // Сибирский международный. 2018. №  
20. С. 130-136.

Поступила в редакцию 29.01.2020

#### Сведения об авторах:

*Краснова Анастасия Ивановна* – доцент кафедры технических средств таможенного контроля и кри-  
миналистики Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии,  
кандидат технических наук, доцент, e-mail: aikrasnova@mail.ru

*Зададаева Кристина Андреевна* – студент Санкт-Петербургского имени В.Б.Бобкова филиала Россий-  
ской таможенной академии, e-mail: aikrasnova@mail.ru

Электронный научно-практический журнал "Бюллетень инновационных технологий"  
(ISSN 2520-2839) является сетевым средством массовой информации  
регистрационный номер Эл № ФС77-73203  
по вопросам публикации в Журнале обращайтесь по адресу [bitjournal@yandex.ru](mailto:bitjournal@yandex.ru)