СОДЕРЖАНИЕ

Введение

Глава 1. Анализ системы управления рисками таможенных органов

1.1. Правовые основы реализации принципа выборочности при осуществлении таможенного контроля в рамках применения системы управления рисками при таможенном контроле в таможенных органах ЕАЭС и таможенных органах Российской Федерации.

1.2. Технологическая схема применения системы управления рисками в таможенных органах.

1.3. Анализ информационных технологий и программных средств, применяемых в рамках системы управления рисками в таможенных органах.

1.4. Анализ особенностей качественных и количественных признаков риска в таможенных органах.

1.5. Анализ методик оценки эффективности (результативности) системы управления рисками. Контрольные показатели эффективности деятельности таможенных органов в рамках системы управления рисками.

1.6. Обзор существующих на современном этапе интеллектуальных методов анализа информации, применение которых может способствовать повышению эффективности системы управления рисками таможенных органов.

1.7. Выводы по главе

Глава 2. Совершенствование системы управления рисками посредством применения интеллектуальных методов анализа информации.

2.1. Разработка практических рекомендаций по применению интеллектуальных методов анализа информации, в целях повышения эффективности системы управления рисками.

2.2. Предложения по применению методов и программных средств анализа информации на отдельных этапах осуществления таможенных операций, в целях совершенистования принципа выборочности при применении системы управления рисками в таможенных органах.

2.3. Разработка методики применения сур при организации таможенного контроля после выпуска товаров.

2.4. Выводы по главе.

Глава 3. Разработка практических рекомендаций совершенствования применения принципа выборочности в системе управления рисками

таможенных органов посредством применения интеллектуальных методов анализа информации

3.1. Разработка практических рекомендаций по применению интеллектуальных методов анализа информации, в целях повышения эффективности системы управления рисками.

3.2. Разработка практических рекомендаций применению методов и программных средств анализа информации на отдельных этапах осуществления таможенных операций, в целях совершенствования принципа выборочности при применении системы управления рисками в таможенных органах.

3.3. Разработка практических рекомендаций по методике применения сур при организации таможенного контроля после выпуска товаров.

3.4. Выводы по главе.

Заключение

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ

2.1. Правовые основы реализации принципа выборочности при осуществлении таможенного контроля в рамках применения системы управления рисками при таможенном контроле в таможенных органах ЕАЭС и таможенных органах Российской Федерации.

При проведении таможенного контроля таможенные органы исходят из принципа выборочности ограничиваются только теми формами таможенного контроля, которые достаточны для обеспечения соблюдения таможенного законодательства Евразийского экономического союза и законодательства государств – членов Евразийского экономического сообщества (далее – ЕАЭС), контроль за исполнением которого возложен на таможенные органы. При выборе объектов и форм таможенного контроля используется система управления рисками.[1]

Правила взаимодействия подразделений координации и применения системы управления рисками (СУР) таможенных органов и подразделений, осуществляющих таможенное оформление и таможенный контроль, с подразделениями, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, при применении СУР разработаны в целях реализации принципа выборочности при проведении таможенного контроля, повышения результативности оперативно-розыскной деятельности, повышения эффективности применения методов анализа и оценки рисков для определения товаров, транспортных средств, документов и лиц, подлежащих проверке, и степени такой проверки, организации взаимодействия и эффективного информационного обмена между указанными подразделениями таможенных органов путем установления конкретных

[1] Таможенный кодекс Таможенного Союза: Приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (Высшего органа Таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. №17 (в ред. Протокола от 16 апреля 2010 г.) [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru.

механизмов взаимодействия указанных подразделений таможенных органов при применении СУР.[2]

Основу системы управления рисками составляет наличие объективной информации, позволяющей оценить и минимизировать риски возможного нарушения таможенного законодательства, что является одним из ключевых звеньев при выборе объектов и форм таможенного контроля. Особое внимание уделено организации информационного обмена о результатах таможенного контроля до и после выпуска товаров. Это способствует сбалансированному подходу к организации и проведению таможенного контроля, позволяющему, с одной стороны, не допустить потерь федерального бюджета, а с другой – минимизировать временные и финансовые затраты участников ВЭД, связанные с реализацией таможенными органами своих функций.[3]

В современном мире таможенные администрации, да и большинство коммерческих организаций используют принцип риск-менеджмента для минимизации рисков, влияющих на достижение целей организации. Подходы к применению системы управления рисками определены рядом международных документов, например стандартами главы 6 Генерального приложения к Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур, Руководством Всемирной таможенной организации (ВТО) по таможенному контролю, Рекомендациями ВТО по управлению рисками и Рамочными стандартами безопасности и облегчения мировой торговли. К базовым стандартам, используемых в таможенных органах можно отнести следующие (Рис 1.1.).[4]

---

[2] Приказ ФТС РФ от 03.05.2007 N 554"Об утверждении Правил взаимодействия при применении системы управления рисками".) [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru.

[3] С 17 по 18 июня 2015 г. в Красноярске состоялся Всероссийский семинар-совещание руководителей подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с руководителями заинтересованных структурных подразделений ФТС России и таможенных органов. [Электронный ресурс]: Официальный сайт Федеральной таможенной службы. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.customs.ru/

[4] Таможенное регулирование. Таможенный контроль №7-2014 Вячеслав Голоскоков.

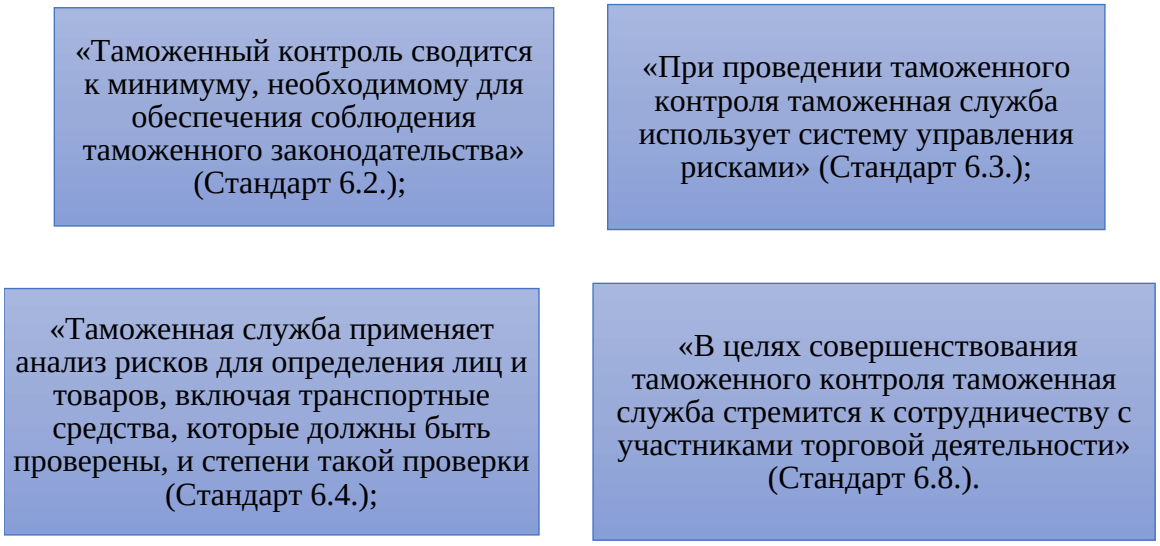

Рис.1.1. Базовые рамочные стандарты

Управление рисками начинается с определения объектов анализа, области рисков, индикаторов рисков. Например, для того, чтобы товар был отнесен к группе риска, для этого достаточно выполнение одного из 4 критериев:

- объемы ввоза-вывоза обеспечивают поступление наибольших сумм платежей;
- высокие адвалорные ставки ввозных таможенных пошлин;
- установлены комбинированные или специфические ставки ввозных таможенных пошлин;
- объемы их ввоза по данным таможенной статистики России значительно меньше объемов их вывоза по данным таможенных статистик стран-контрагентов, а риск таможенных платежей проверяется по одному критерию – сумма таможенных платежей, подлежащих уплате, в расчете за единицу товара, менее установленной величины (графа 47 ГТД).[5]

[5] Международная конвенция «Об упрощении гармонизации таможенных процедур» от 18 мая 1973 г. в редакции Протокола от 26 июня 1999 г. (Киотская конвенция) [Электронный ресурс]: Электронный документ Конвенции. М.: ktl-by.com, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.ktl-by.com.

Эти критерии фактически устанавливали допустимые границы наблюдаемого показателя. Случай нарушения этих границ фиксировался как риск.[6]

Взаимодействие оперативных подразделений с подразделениями координации и применения СУР таможенных органов и подразделениями, осуществляющими таможенное оформление и таможенный контроль, при применении СУР основано на следующих принципах:

- разделение функциональных обязанностей подразделений координации и применения СУР и оперативных подразделений (по времени, месту, таможенным процедурам) при проведении таможенного контроля и (или) применении мер по минимизации рисков на основе разделения их на прямые и косвенные;
- полнота, оперативность и взаимный характер обмена информацией;
- необходимость, достаточность, результативность и комплексность применения мер по минимизации рисков;
- ответственность за достоверность и обоснованность предоставленной информации, послужившей основанием для проведения таможенного контроля и (или) применения мер по минимизации рисков;
- взаимное информирование в порядке, установленном Правилами взаимодействия, о результатах проведения таможенного контроля и (или) применения мер по минимизации рисков, в том числе использованных в целях выявления, предупреждения, пресечения и раскрытия преступлений и правонарушений, отнесенных к компетенции таможенных органов Российской Федерации[7]

В августе 2013 г, в ФТС уже была создана нормативная и теоретическая база, подразумевающая применение не отдельных элементов

---

[6] В.В. Макрусев, В.А. Черных. «Управление таможенным делом. 2012 С. 325.

[7] Приказ ФТС РФ от 03.05.2007 N 554 "Об утверждении Правил взаимодействия при применении системы управления рисками".

риск-менеджмента в виде оценки рисков, а полного цикла по управлению рисками, включающего как оценку рисков, так и воздействие на них.

Объединенной коллегии таможенных служб государств – членов ЕАЭС занимается унификацией применяемых СУР в таможенных администрациях государств – членов ЕАЭС. Работа эта очень непростая: если позиции таможенных служб двух стран практически всегда совпадают, то таможенная служба третьего члена ЕАЭС часто занимает иную позицию исходя из своих оценок и предпочтений. На сегодня решениями Объединенной коллегии утверждены перечень типовых критериев отнесения товаров и операций к группам риска, перечень типовых исключений из области риска, перечень результатов применения мер по минимизации рисков, формы отчетности о результатах применения СУР, перечень мер по минимизации рисков. Необходимо пояснить разницу в подходах на примере перечня мер по минимизации рисков: казахстанская сторона относит сюда только формы таможенного контроля, по мнению российской стороны, это понятие значительно шире (например, к мерам по минимизации риска относят проведение таможенной экспертизы, принятие решения начальником таможенного поста по выпуску товара, и другие действия, которые не являются формами контроля). Логика коллег из Казахстана ясна, они останавливаются на этапе оценки рисков: оценили риски, отобрали объекты для таможенного контроля и применили предусмотренные формы таможенного контроля. Если же рассматривать процесс как управление рисками, то после оценки рисков нужно создать действенный механизм их выявления и воздействия на них. Это принципиальная разница. СУР воздействует не на объекты таможенного контроля, а на риски, поэтому и набор мер по минимизации рисков значительно шире, это обязательно законные действия.[8]

[8] Голоскоков В.Е.. Между Сцилой и Харибдой. Таможенное регулирование. // Таможенный контроль, 2014, №7. С. 3-11.

Обеспокоенность бизнеса по поводу разной степени контроля в государствах – членах Евразийского экономического сообщества (далее – ЕАЭС), эта проблема связана в основном с контролем таможенной стоимости. Управлением рисков и оперативного контроля Федеральной таможенной службы проведена большая работа по унификации индикаторов риска, в том числе рисков, связанных с уклонением от применения антидемпинговых пошлин, заявлением недостоверных сведений о стране происхождения товаров, неверной классификацией товаров в соответствии ТН ВЭД ТС, унифицированы стоимостные индикаторы по 5600 товарным позициям ТН ВЭД ТС. Таким образом, 90% стоимостных индикаторов в России совпадает (с Белоруссией даже 96%), но пока о желаемом

В Российской Федерации вся система управления рисками базируется на стандартах Всемирной таможенной организации. Один из основных стандартов ВТО: таможенный контроль должен быть минимален для выполнения требований законодательства. Кроме того, таможенный контроль должен учитывать рисковость товаров и организаций.

У ФТС России достаточно большой опыт по категорированию субъектов ВЭД, выделению участников с низкой степенью риска. При этом используются семь информационных ресурсов, которые принадлежат не только таможенным, но и другим контролирующим органам.[9]

Изучив правовые особенности реализации принципа выборочности, необходимо перейти к рассмотрению технологической схемы применения СУР в таможенных органах.

[9] Стожарова Н.Г.. Направление главного контроля. // Таможня, 2014, №9(344). С. 8-9.

2.2. Технологическая схема применения системы управления рисками в таможенных органах.

Региональными таможенными управлениями и таможнями, непосредственного подчиненными ФТС России, на основе информации подразделений таможенного контроля после выпуска товаров разработано и утверждено 227 профилей рисков (3 общероссийских, 19 региональных, 75 зональных и 130 целевых), предусматривающих применение таможенными органами мер по минимизации рисков, направленных на выбор объектов таможенного контроля, в том числе после выпуска товаров, на основе индикаторов рисков, выявляемых при декларировании товаров до их выпуска. Необходимо рассмотреть технологическую схему, применения системы управления рисками (Рис.2.1)[10].

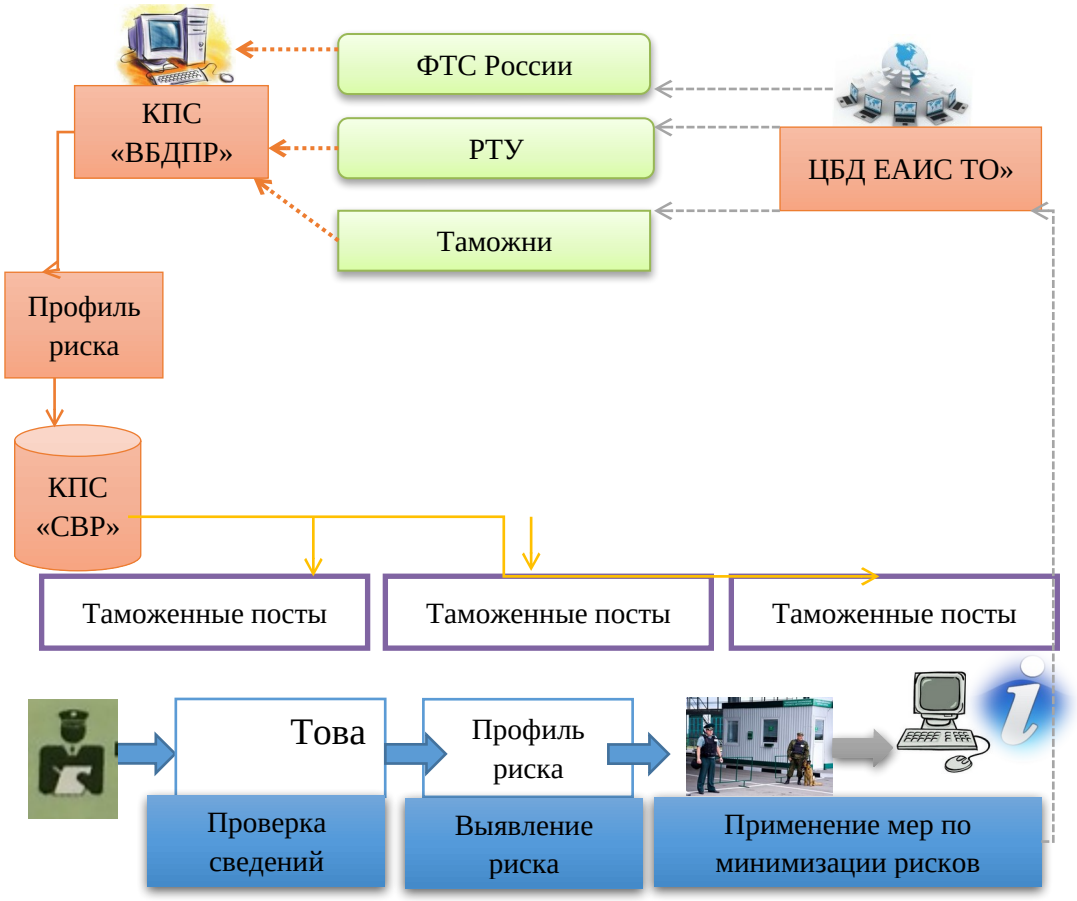

Рис. 2.1. Технология применения СУР

[10] Герасютина .О.К.. О новой концепции СУР. // Таможня, 2014 №11 (346). С. 3-4.

В соответствии с п. 2 ст. 128 Таможенного кодекса ЕАЭС целями применения системы управления рисками являются:

- обеспечение в пределах компетенции таможенных органов мер по защите национальной (государственной) безопасности, жизни и здоровья человека, по охране окружающей среды;
- сосредоточение внимания на областях повышенного риска и обеспечение более эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- выявление, прогнозирование и предотвращение нарушений таможенного законодательства таможенного союза и (или) законодательства государств - членов Таможенного союза имеющих устойчивый характер, связанных с уклонением от уплаты таможенных пошлин, налогов в значительных размерах, подрывающих конкурентоспособность товаров таможенного союза, затрагивающих другие виды контроля, обеспечение соблюдения которых возложено на таможенные органы;
- ускорение проведения таможенных операций при перемещении товаров через таможенную границу[11]

Таким образом, практический смысл СУР заключается в том, чтобы минимизировать влияние человеческого фактора на процесс принятия решения о степени таможенного контроля в отношении тех или иных товаров или участников внешнеэкономической деятельности (далее – ВЭД). А с другой стороны, используя современные компьютерные технологии и грамотно подобранные «профили риска», СУР позволяет с высокой долей вероятности выявить потенциальные риски нарушения таможенного законодательства, о чём свидетельствуют результаты её применения. Профилирование рисков является средством, с помощью которого

[11] Таможенный кодекс Таможенного Союза: Приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (Высшего органа Таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. №17 (в ред. Протокола от 16 апреля 2010 г.) [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru

таможенная служба применяет управление рисками на практике. Профиль риска – это совокупность сведений об области риска, индикаторах риска, а также указания о применении необходимых мер по предотвращению или минимизации риска[12].

Процесс управления рисками, как показано на Рис. 2.2, включает в себя создание идеологии управления рисками, определение рисков, анализ рисков, оценку рисков, принятие мер по рискам, а также мониторинг и корректировку процесса через определение соответствия требованиям.[13]

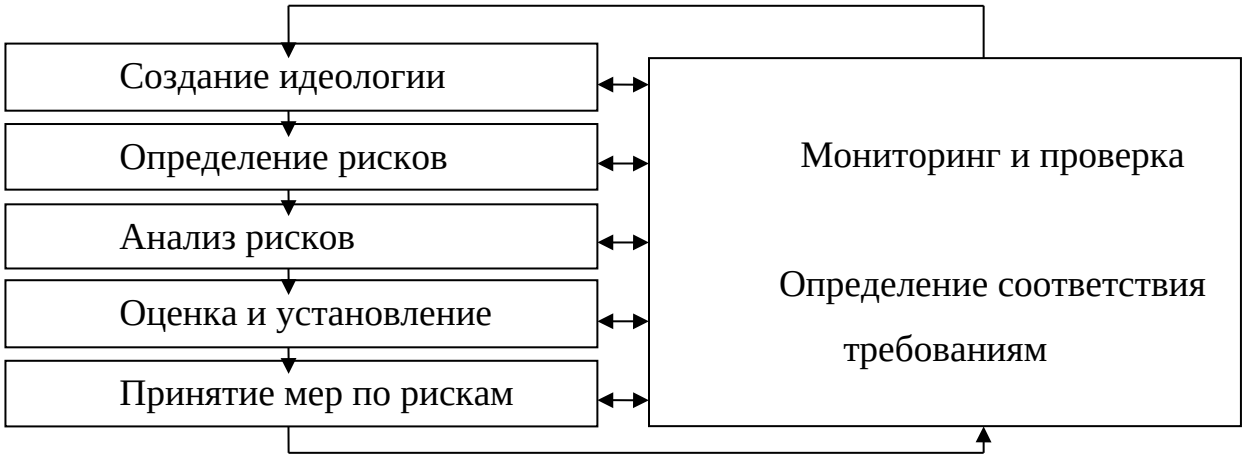

Рис. 2.2. Процесс управления рисками

В настоящее время проблемы и задачи координации и применения системы управления рисками возложены на отделы Применения системы управления рисками (ОПСУР) на уровне таможни, РТУ и ФТС. В своей деятельности отделы руководствуются Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, указами и распоряжениями Президента Российской Федерации, постановлениями и распоряжениями Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Минэкономразвития России, Минфина России и Банка

[12] Михалко И.В.. Быстрее, четче, технологичнее. // Таможня, 2014 №3 (343). С. 15-17.

[13] Д Соловейчик Д.А., Мозолева Н.В. Функционирование системы управления рисками в рамках таможенного союза. Академический вестник №2 (13) 2012 научно-практический журнал. С. 172.

России, иными нормативными правовыми актами в области таможенного дела, правовыми актами ФТС России, а также соответствующим Положениями об этих структурных подразделениях.[14]

Применение системы управления рисками позволило ФТС России создать практические механизмы по выявлению и пресечению правонарушений на различных стадиях совершения таможенных операций. И одновременно обеспечить ускорение проведения таможенного контроля товаров, перемещаемых участниками ВЭД, отнесенных к категории низкого риска нарушения таможенного законодательства. Категорирование ведется путем применения двух подходов – отраслевого и субъектно-ориентированного.

На первоначальном этапе был реализован отраслевой подход для создания благоприятных условий при совершении таможенных операций для крупных промышленных предприятий, реализующих на территории России инвестиционные проекты, автопроизводителей, крупных импортеров рыбы и мяса, предприятий, экспортирующих собственную продукцию. В перечень, сформированный по отраслевому принципу, сейчас входят 214 организаций. В отношении них определена степень выборочности таможенного контроля. Значительное количество участников ВЭД, желающих войти в «зеленый сектор», свидетельствует о том, что категорирование, применяемое ФТС России, бизнес-сообщество расценивает как понятное и прозрачное.

На сегодня внедрено и субъектно-ориентированное категорирование импортеров. При разработке такого подхода создатели опирались на международный опыт, продемонстрировавший, что для принятия решения о применении форм таможенного контроля могут использоваться не только сведения о товарах, но и анализ того, каким образом конкретные компании ведут свою внешнеэкономическую деятельность. Сформирован перечень добросовестных

[14] Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Таможенные риски: интеллектуальный анализ и управление. Монография. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – с. 169-171.

импортеров и крупных плательщиков таможенных платежей. Этот список пересматривается автоматизированным программным средством ежеквартально.[15]

Основным инструментом СУР является профиль риска, в котором содержится описание риска, область риска, используемая для выявления риска и воздействия на него путем применения мер по минимизации. При этом отмечено, что приоритет при разработке профилей рисков отдается автоматическим и автоматизированным профилям риска. Однако, не все профили риска можно формализовать.[16]

В настоящее время лица, осуществляющие внешнеэкономическую деятельность, могут быть отнесены к двум категориям – категории низкого уровня риска и все остальные, отметил докладчик. – На сегодня существует два подхода для реализации субъектно-ориентированного подхода к применению СУР – отраслевой подход и автоматическое категорирование.

«Отраслевой» подход основан на заявительном порядке и применяется при анализе деятельности лиц, осуществляющих: производственную деятельность, в том числе промышленную сборку транспортных средств, импорт мясной продукции, импорт рыбной продукции, а также экспорт продукции собственного производства. В этом сегменте к категории низкого уровня риска относится более 290 организаций.

Вторая система – «автоматическое» категорирование применяется при анализе деятельности всех организаций, осуществляющих импорт товаров. В этом сегменте к категории низкого уровня риска относится более 2000 организаций (всего в 2013 году импорт товаров осуществляли 67,8 тысячи организаций).

Сейчас действует 40 критериев, которые разделены на две категории: характеризующие деятельность участников ВЭД и характеризующие результаты таможенного контроля. На согласовании находится новый приказ ФТС России, в котором уже определены 43 критерия.

---

[15] Михалко И.В. быстрее, четче, технологичнее. // Таможня, 2014 №3 (343). С. 15-17.

[16] Сабадаш Н.А. Где искать риски? // Таможня. 2014. №14 (349). С.27.

Анализ практики категорирования и выявленные недостатки «двухканальной» системы натолкнул специалистов ФТС России на поиски новых решений. ФТС России поведен эксперимент по категорированию импортеров рыбной продукции, в ходе которого они распределены на пять категорий с различным уровнем риска от высокого до низкого – стабильно низкий уровень риска, низкий, умеренный, высокий и очень высокий.

Результаты эксперимента были неоднозначны и в целом эксперимент показал свою актуальность. Однако разделение участников ВЭД на пять категорий признано избыточным. В ближайшее время ФТС России актуализирует методики и критерии, используемые для развития субъектно-дифференцированной модели системы управления рисками.

В ФТС России считают, что применения такой модели может стать хорошим стимулом для участников ВЭД достоверно декларировать товары для создания положительной «таможенной истории», отражающей результаты совершения таможенных операций и проведения таможенного контроля. Также необходимо отметить перспективы введения категорирования таможенных представителей; возможность таможенных представителей узнавать категорию своих клиентов, то есть, будет ли информация о категории участника ВЭД открытой и общедоступной[17]

Технологическая схема применения СУР, должна иметь необходимые программные средства, с целью автоматизации данного процесса и постоянного контроля. В связи с этим далее будут рассмотрены информационные технологии и программные средства, используемые таможенными органами в рамках СУР.

[17] Киткенко Е.Л.. Упрощая администрирование. // Таможня. 2014. №21(356). С.4-5.

2.3. Анализ информационных технологий и программных средств, применяемых в рамках системы управления рисками в таможенных органах.

В настоящее время применяются три основных программных средства реализации СУР: «Сервис выявления рисков», обеспечивающий автоматическое выявление рисков при процедурах декларирования товаров, прибытия/ убытия, таможенного транзита, а также при предварительном информировании; комплексное программное средство «Ведение базы данных профилей рисков», при помощи которого профили риска формируются, регистрируются, актуализируются; и специальный аналитический блок в рамках информационно-справочной системы «Малахит», предоставляющий ' широкие возможности для анализа результатов совершения таможенных операций и проведения таможенного контроля.[18]

Сегодняшняя технология применения СУР такова: в КПС «Ведение базы данных профилей рисков» загружаются профили риска, разрабатываемые ФТС России, РТУ и таможнями. «Сервис выявления рисков» производит автоматическое выявление рисков при проверке таможенной декларации или при подаче иных таможенных документов, в зависимости от совершаемой таможенной операции. После того как риск выявлен, инспектор применяет меры по его минимизации, затем обязательно составляет отчет, который обеспечивает обратную связь, позволяющую улучшать процесс управления рисками и актуализировать инструменты СУР. Новый профиль риска загружается в базу данных в ноль часов, и с этой минуты на всех таможенных постах он начинает работать – при соответствии сведений о товарах установленным индикаторам риска происходит выявление риска. Хотелось бы акцентировать внимание на иерархичности СУР: она имеет три уровня управления – Федеральная таможенная служба, региональные таможенные управления и таможни, на таможенных постах

[18] Черныш А.Я., Совершенствование управления таможенными рисками в процессе таможенного контроля товаров и транспортных средств. Монография, Москва : Изд-во Рос. тамож. акад..2014. ,с. 15.

принимаются меры по минимизации рисков, но профили риска не разрабатываются.[19]

С внедрением системы управления преференциальными рисками появляется объективная необходимость в использовании риск-ориентированных информационных технологий. Существует большое число программных пакетов, поддерживающих те или иные процессы управления рисками. Однако подобрать комплексную систему управления рисками, которая могла бы обеспечить автоматизацию всего процесса управления рисками, начиная с создания плана управления рисками и заканчивая контролем исполнения плана реагирования на риски довольно сложно. В качестве основных требований к полнофункциональной системе управления рисками можно сформулировать:

- поддержка всего процесса управления рисками (планирование, идентификация, анализ, мониторинг и контроль);
- поддержка различных методов расчета и моделирования;
- широкие графические возможности и автоматическая генерация отчетов;
- документирование и поддержка базы данных по рискам.[20]

Поскольку национальная система анализа преференциальных рисков находится в стадии становления, в интересах сокращения сроков ее внедрения, в качестве продукта поддержки процессов управления рисками может использоваться как специализированная система, так и модуль управления рисками.

---

[19] Голоскоков В.Я.. Между Сцилой и Харибдой. Таможенное регулирование. // Таможенный контроль, 2014, №7. С. 3-11.

[20] Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Таможенные риски: интеллектуальный анализ и управление. Монография. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. –с. 235.

Таблица 1.1.

Общие характеристики риск-ориентированных программных продуктов[21]

Этапы/ Системы	**Идентификация рисков**	**Оценка рисков**	**Выбор реагирования**	**Мониторинг и контроль**
Tгеккег	Определение и документированное описание рисков	Моделирование оценок расписания, ресурсов и стоимости работ, Монте-Карло	Выбор метода реагирования, при поддержке базы знаний	Мастер отчетов, публикатор в HTML.
Open Plan	Определение работ с неопределенной длительностью и возможность задания прогнозов длительности выполнения работы	Пессимисти-ческая, оп-тимистическая оценка рисков длительности выполнения работ, метод Монте-Карло	Не реализовано	Шаблоны, публикатор в HTML. Анализ отклонений фактических данных
Risk Track	Определение рисков, отслеживание критичных, хранение в таблицах SQL БД, использование контрольных таблиц (checklists)	Опрос экспертов и получение экспертных оценок	Моделирование различных стратегий реагирования на риски	Шаблоны и мастер отчетов, публикатор в HTML. Анализ отклонений, фактических данных

На основании вышеизложенного, можно говорить о том, что при работе системы управления рисками используются различные методы расчета и моделирования, позволяющие выявлять тот или иной профиль риска. Для того, чтобы понять принцип работы программных средств, необходимо изучить методы расчета показателей СУР, а также классифицировать их по признакам.

[21] Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Билик В.В. Анализ рисков при организации проведения отдельных видов государственного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. Монография. – СПб: РИО СПб филиала РТА, 2011. – с.124.

2.4. Анализ особенностей качественных и количественных признаков риска в таможенных органах.

Классификация – задача разбиения множества объектов или наблюдений на группы, называемые классами. Внутри каждого класса объекты обладают схожими свойствами и признаками. Необходимо отметить, что при построении модели классификации количество классов определяется в соответствии с количеством принимаемых значений обучающего атрибута. При построении модели признаки могут быть как количественными, так и качественными. Это свойство расширяет границы применения метода классификации, так как большое количество информации о предметной области может быть качественного типа. Метод регрессионного анализа данных позволяет анализировать значительные объемы информации с целью исследования вероятной взаимосвязи двух и более переменных. Он используется по двум причинам. Во-первых, так как описание зависимости между переменными помогает установить наличие возможной причинной связи. Во-вторых, получение аналитической зависимости между переменными дает возможность предусматривать будущие значения показателя по значениям признаков. Однако данный метод имеет ряд ограничений при применении: данные должны быть количественного типа.

Большинство признаков, которые подаются на вход при построении модели оценки риска неуплаты таможенных платежей, являются качественными. Например: направление перемещения товара, код страны происхождения товара, местонахождение участника ВЭД и др. В связи с описанными выше ограничениями метод регрессионного анализа не позволит учесть такие признаки при построении модели. Классификационный метод позволяет включить в анализ качественные признаки. Таким образом, в качестве метода выберем классификацию как наиболее приемлемую для решения поставленной задачи. В данном случае имеет место бинарная классификация, так как значение классообразующего

признака нарушения срока уплаты принимает два значения: «0» – нет нарушения, «1» – есть нарушение.[22]

Целесообразность применения того или иного метода Рис. 1.2.



Рис.1.2. Классификация методов анализа рисков
в экономической деятельности

Качественные методы включают в себя экспертные, историко-ассоциативные методы анализа рисков, а также литературно-фантастические аналогии и концептуальные переносы. Экспертные методы анализа риска и неопределенности заключаются в привлечении специалистов для высказывания суждений о проблеме и в последующем сведении результатов и предложений в систему, на базе которой и делаются выводы. Интуитивные характеристики, основанные на знаниях и опыте эксперта, дают в ряде случаев достаточно точные оценки. Экспертные методы позволяют быстро и без больших временных и трудовых затрат получить информацию, необходимую для выработки конкретного решения.[23]

---

[22] Баргесян А.А. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP.– BHVСПб., 2008. С. 85.

[23] Соловьева И.В. Статистические методы оценки в системе управления таможенными рисками :на примере Южного таможенного управления, кандидат экономических наук, Ростов-на-Дону, 2008. ".) [Электронный ресурс]: http://www.dissercat.com/.

Данные методы, как правило, выигрывают там, где нужно решать проблему, требующую широкого спектра знаний, различных точек зрения (иногда противоречивых), где нет строгой необходимости количественных оценок. Концептуальные переносы как методы анализа риска и неопределенности исходят из того, что выдвигается предположение о возможности или невозможности использования тех или иных теоретических предположений (концепций) и вследствие этого определяется, каковы перспективы анализа риска и неопределенности.

Количественные методы анализа рисков в самом общем случае делят на статистические и аналитические. Мера количественной оценки опасности однозначно определяется из принятого определения самого термина "опасность". Она должна включать в себя по крайней мере, два показателя: степень возможности появления нежелательного события и степень значимости этого события (если оно произошло) для человека или социально-экономической системы, государства.

Общепринятой шкалой для количественного измерения "опасности" является шкала, в которой в качестве единицы измерения используются единицы риска. При этом под термином риск понимают векторную (многокомпонентную) величину, измеренную, например, с помощью статистических данных или рассчитанную с помощью имитационных моделей, включающую следующие количественные компоненты:

- вероятность возникновения (частота возникновения) рассматриваемого опасного фактора;
- величину ущерба от воздействия того или иного опасного фактора;
- неопределенность в величинах, как ущерба, так и вероятности.[24]

К основным методам качественного оценивания систем относят: методы типа мозговой атаки или коллективной генерации идей; типа

[24] Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Системный анализ таможенных рисков. Монография. СПб: РИО СПб филиала РТА. 2006.- с.61-64

сценариев; экспертных оценок; типа Дельфи; типа дерева целей; морфологические методы.

Концепция "мозговая атака" получила широкое распространение с начала 50-х гг. как метод тренировки мышления, нацеленный на открытие новых идей и достижение согласия группы людей на основе интуитивного мышления. Методы этого типа известны также под названиями "мозговой штурм", "конференция идей", "коллективная генерация идей" (далее – КГИ).

Обычно при проведении сессий КГИ стараются выполнять определенные правила, суть которых:

- обеспечить как можно большую свободу мышления участников КГИ и высказывания ими новых идей;
- приветствовать любые идеи, даже если вначале они кажутся сомнительными или абсурдными (обсуждение и оценка идей производятся позднее);
- не допускать критики любой идеи, не объявлять ее ложной и не прекращать обсуждение;
- желательно высказывать как можно больше идей, особенно нетривиальных. [25]

В зависимости от принятых правил и жесткости их выполнения различают прямую «мозговую атаку», метод обмена мнениями и другие виды коллективного обсуждения идей и вариантов принятия решений. В последнее время стараются ввести правила, помогающие сформировать некоторую систему идей, т.е. предлагается, например, считать наиболее ценными те из них, которые связаны с ранее высказанными и представляют собой их развитие и обобщение. Участникам не разрешается зачитывать списки предложений, которые они подготовили заранее. В то же время, чтобы предварительно нацелить участника на обсуждаемый вопрос, при организации сессий КГИ заранее или перед началом сессии участникам

[25] Черныш А.Я., Совершенствование управления таможенными рисками в процессе таможенного контроля товаров и транспортных средств. Монография, Москва : Изд-во Рос. тамож. акад.., 160 с.

представляется некоторая предварительная информация об обсуждаемой проблеме в письменной или устной форме. Подобием сессий КГИ можно считать разного рода совещания – конструкторатьі, заседания научных советов по проблемам, заседания специально создаваемых временных комиссий и другие собрания компетентных специалистов.

Так как на практике трудно собрать специалистов ввиду их занятости по основной работе, желательно привлекать компетентных специалистов, не требуя обязательного их присутствия на общих собраниях КГИ и устного высказывания своих соображении хотя бы на первом этапе системного анализа при формировании предварительных вариантов.

Методы подготовки и согласования представлений о проблеме или анализируемом объекте, изложенные в письменном виде, получили название сценария. Первоначально этот метод предполагал подготовку текста, содержащего логическую последовательность событий или возможные варианты решения проблемы, упорядоченные по времени. Однако требование временных координат позднее было снято, и сценарием стали называть любой документ, содержащий анализ рассматриваемой проблемы или предложения по ее решению независимо от того, в какой форме он представлен.

Сценарий не только предусматривает содержательные рассуждения, которые помогают не упустить детали, обычно не учитываемые при формальном представлении системы (в этом и заключалась первоначально основная роль сценария), но и содержит результаты количественного технико-экономического или статистического анализа с предварительными выводами, которые можно получить на их основе. Группа экспертов, подготавливающих сценарии, пользуется правом получения необходимых справок от организации, консультаций специалистов. Понятие сценариев расширяется в направлении как областей применения, так и форм представления и методов их разработки: в сценарий не только вводятся количественные параметры и устанавливаются их взаимосвязи, но и

предлагаются методики составления сценариев с использованием компьютера.

Сценарий является предварительной информацией, на основе которой проводится дальнейшая работа по прогнозированию или разработке вариантов проекта. Таким образом, сценарий помогает составить представление о проблеме, а затем приступить к более формализованному представлению системы в виде графиков, таблиц для проведения других методов системного анализа.

Название методов экспертной оценки типа Дельфи связано с древнегреческим городом Дельфи, где при храме Аполлона с IX в. до н.э. до IV в. н.э. по преданиям находился Дельфийский оракул.

В отличие от традиционных методов экспертной оценки метод Дельфи предполагает полный отказ от коллективных обсуждений. Это делается для того, чтобы уменьшить влияние таких психологических факторов, как присоединение к мнению наиболее авторитетного специалиста, нежелание отказаться от публично выраженного мнения, следование за мнением большинства. В методе Дельфи прямые дебаты заменены программой последовательных индивидуальных опросов, проводимых в форме анкетирования. ответы обобщаются и вместе с новой дополнительной информацией поступают в распоряжение экспертов, после чего они уточняют свои первоначальные ответы. Такая процедура повторяется несколько раз до достижения приемлемой сходимости совокупности высказанных мнений. Результаты эксперимента показали приемлемую сходимость оценок экспертов после пяти туров опроса.

Метод Дельфи первоначально был предложен О.Хелмером как итеративная процедура «мозговой атаки», которая должна помочь снизить влияние психологических факторов и повысить объективность результатов. Однако почти одновременно Дельфи-процедуры стали основным средством повышения объективности экспертных опросов с использованием количественных оценок при оценке деревьев цели и при разработке

сценариев за счет использования обратной связи, ознакомления экспертов с результатами предшествующего тура опроса и учета этих результатов при оценке значимости мнений экспертов.

Процедура Дельфи-метода заключается в следующем:

- организуется последовательность циклов «мозговой атаки»
- разрабатывается программа последовательных индивидуальных опросов с помощью вопросников, исключающая контакты между экспертами, но предусматривающая ознакомление их с мнениями друг друга между турами; вопросники от тура к туру могут уточняться;
- в наиболее развитых методиках экспертам присваиваются весовые коэффициенты значимости их мнений, вычисляемые на основе предшествующих опросов, уточняемые от тура к туру и учитываемые при получении обобщенных результатов оценок первое практическое применение метода Дельфи к решению некоторых задач министерства обороны США, осуществленное RAND Corporation во второй половине 40-х гг., показало его эффективность и целесообразность распространения на широкий класс задач, связанный с оценкой будущих событий.

Недостатки метода Дельфи:

- значительный расход времени на проведение экспертизы, связанный с большим количеством последовательных повторений оценок;
- необходимость неоднократного пересмотра экспертом своих ответов, вызывающая у него отрицательную реакцию, что сказывается на результатах экспертизы.

В 60-е гг. область практического применения метода Дельфи значительно расширилась, однако присущие ему ограничения привели к возникновению других методов, использующих экспертные оценки. Среди них особого внимания заслуживают методы QUEST, SEER, PATTERN.

Группа методов экспертных оценок наиболее часто используется в практике оценивания сложных систем на качественном уровне. Термин «эксперт» происходит от латинского слова expert – "опытный".

При использовании экспертных оценок обычно предполагается, что мнение группы экспертов надежнее, чем мнение отдельного эксперта. В некоторых теоретических исследованиях отмечается, что это предположение не является очевидным, но одновременно утверждается, что при соблюдении определенных требований большинстве случаев групповые оценки надежнее индивидуальных. К числу таких требований относятся: распределение оценок, полученных от экспертов, должно быть "гладким"; две групповые оценки, данные двумя одинаковыми подгруппами, выбранными случайным образом, должны быть близки.

Экспертные оценки несут в себе как узкосубъективные черты, присущие каждому эксперту, так и коллективно-субъективые, присущие коллегии экспертов. И если первые устраняются в процессе обработки индивидуальных экспертных оценок, то вторые не исчезают, какие бы способы обработки не применялись.

Этапы экспертизы формирование цели, разработка процедуры экспертизы, формирование группы экспертов, опрос, анализ и обработка информации.

При формулировке цели экспертизы разработчик должен выработать четкое представление о том, кем и для каких целей будут использованы результаты.

При обработке материалов коллективной экспертной оценки используются методы теории ранговой корреляции. Для количественной оценки степени согласованности мнений экспертов применяется коэффициент конкордации, W, который позволяет оценить, насколько согласованы между собой ряды предпочтительности, построенные каждым экспертом. Его значение находится в пределах $0 \le W \le 1$, где $W = 0$ означает полную противоположность, а $W = 1$ – полное совпадение ранжировок. Практически достоверность считается хорошей, если W = 0,7-0,8. Небольшое значение коэффициента конкордации свидетельствующее о слабой согласованности мнений экспертов, является следствием того, что в

рассматриваемой совокупности экспертов действительно отсутствует общность мнений или внутри рассматриваемой совокупности экспертов существуют группы с высокой согласованностью мнений, однако обобщенные мнения таких групп противоположны.

Для наглядности представления о степени согласованности мнений" двух любых экспертов А и В служит коэффициент парной ранговой корреляции ρ, он принимает значения $-1 < \rho < +1$. Значение $\rho = +1$ соответствует полному совпадению оценок в рангах двух экспертов (полная согласованность мнений двух экспертов), а значение $\rho = -1$ – двум взаимно противоположным ранжировкам важности свойств (мнение одного эксперта противоположно мнению другого).

Тип используемых процедур экспертизы зависит от задачи оценивания.

К наиболее употребительным процедурам экспертных измерений относятся: ранжирование; парное сравнивание; множественные сравнения; непосредственная оценка; Черчмена-Акоффа; метод Терстоуна; метод фон Неймана-Моргенштерна.

Целесообразность применения того или иного метода во многом определяется характером анализируемой информации. Если оправданы лишь качественные оценки объектов по некоторым качественным признакам, то используются методы ранжирования, парного и множественного сравнения. Если характер анализируемой информации таков, что целесообразно получить численные оценки объектов, то можно использовать какой-либо метод численной оценки, начиная от непосредственных численных оценок и кончая более тонкими методами Терстоуна и фон Неймана-Моргенштерна.[26]

Необходимо понимать, на сколько эффективны данные методы расчета качественных и количественных показателей системы управления рисками. И выявить контрольные показатели эффективности таможенных органов.

[26] Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н.Data Mining в управлении таможенными рисками. Монография. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – с. 42-50.

2.5. Анализ методик оценки эффективности (результативности) системы управления рисками. Контрольные показатели эффективности деятельности таможенных органов в рамках системы управления рисками.

Фундаментальным принципом осуществления таможенными органами контрольных функций является выборочность. Его реализация обеспечивается созданием и функционированием системы управления рисками (СУР).

Эффективность управления рисками (функционирования СУР) при таможенном контроле характеризует степень реализации возможностей таможенных органов по минимизации ущерба государству, обусловленного нарушениями участниками внешнеэкономической деятельности таможенного законодательства при перемещении через таможенную границу товаров и транспортных средств международной перевозки [27].

Возможности таможенных органов определяются:

- возможностями уполномоченных должностных лиц по реализации мер минимизации риска;
- техническими средствами, используемыми при реализации этих мер и их ресурсами;
- временными и количественными ограничениями на проведение таможенного контроля, установленными таможенным законодательством и нормативными правовыми актами.

Снижение ущерба государству за счет реализации возможностей таможенных органов включает две составляющие:

– непосредственное снижение ущерба государству в процессе таможенного контроля;

– латентное снижение ущерба вследствие снижения склонности участников внешнеэкономической деятельности к нарушению таможенного

[27] Липатова НТ, Анисимов Е.Г., Черныш А.Я., Карпов А.Н. Понятия и определения в области исследования проблем таможенного дела. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2010. 91с.

законодательства при перемещении товаров и транспортных средств международной перевозки через таможенную границу.

Следовательно, система показателей эффективности управления рисками должна включать две группы показателей, соответствующих непосредственному и латентному снижению ущерба государству в результате функционирования СУР.

Количественная мера степени снижения ущерба государству в результате функционирования системы управления рисками формально представляется в виде пунктов некоторой шкалы эффективности . В качестве такой шкалы наиболее часто используют подмножества множества действительных чисел (абсолютную шкалу), а для стохастических процессов – ее разновидность – вероятностную шкалу. Это объясняется удобством числовых шкал, а также их универсальностью, поскольку любая шкала может быть взаимно однозначно преобразована в числовую.[28]

Отображение, которое ставит в соответствие каждому результату функционирования системы пункт выбранной шкалы эффективности, принято называть показателем эффективности. Конструктивное представление показателя, прежде всего, связано с четким определением целей управления рисками. В самом общем виде цель управления рисками состоит в максимально возможном при имеющихся ресурсах таможенных органов снижении ущерба государству вследствие нарушения участниками внешнеэкономической деятельности таможенного законодательства.

В части непосредственного снижения ущерба государству в процессе таможенного контроля она достигается рациональным выбором объектов для углубленного таможенного контроля, установлением и проведением необходимой совокупности мероприятий углубленного контроля.

---

[28] Анисимов В. Г. Анисимов Е.Г., Ведерников Ю.В., Матросов В.В., Черныш А.Я. Модели и методы решения задач управления инновационными проектами. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2009. 92 с.

В части латентного эффекта функционирования системы управления рисками указанная цель достигается уменьшением ущерба вследствие снижения склонности участников внешнеэкономической деятельности к нарушению таможенного законодательства при перемещении товаров и транспортных средств международной перевозки через таможенную границу.

При этом результаты контроля каждого объекта и снижение склонности участника внешнеэкономической деятельности к нарушениям таможенного законодательства, как правило, носят недетерминированный характер и могут достаточно адекватно измеряться по вероятностной шкале. Следовательно, формирование решений по управлению рисками должно опираться на теоретико-вероятностно представление процесса таможенного контроля.

Непосредственное снижение ущерба государству за счет управления рисками в процессе таможенного контроля обеспечивается выполнением мероприятий углубленного таможенного контроля в отношении каждого из выбранных объектов, носит случайный характер, и результат его прогнозирования может быть формально представлен функцией от результатов проведения этих мероприятий:

$$\left\{ I_3^k(t) \right\} = U\left\{ u_i(R^i) \right\} \quad i = I_{3,}^k \quad R^i \le R \qquad (1)$$

где, $U_{(.)}$ – ущерб, предотвращенный в результате функционирования СУР (ожидаемый ущерб от необнаружения нарушений, обусловленных объектами контроля, включенными в множество $I_3^k(t)$).

$u_i(R^i)$ – ущерб, предотвращенный в результате проведения мероприятий углубленного контроля в отношении і-го объекта;

R^i – ресурсы, расходуемые на проведение мероприятий таможенного контроля і-го объекта;

$I_{3,}^k$ – сбалансированное по имеющимся в таможенном органе ресурсам множество объектов, в отношении которых предполагается осуществление мероприятий углубленного таможенного контроля;

R – множество ресурсов, которые могут быть использованы в процессе таможенного контроля.

Исходя из этого, цель управления рисками формально заключается в максимизации отображения (1), при ограничениях на ресурсы таможенных органов. Степень использования возможностей этих ресурсов для достижения цели (то есть эффективность управления рисками) определяется соотношением:[29]

$$E = \frac{U\left[u_i(R^i)\right]}{\max\limits_{i,\ R^i} U\left[u_i(R^i)\right]}, \qquad i \in I_3^k,\ R^i \le R \tag{2}$$

Знаменатель этого выражения при фиксированных ресурсах таможенных органов является постоянной величиной. Следовательно, в интересах сравнения различных вариантов реализации процесса управления рисками достаточно вычислять соответствующие им значения числителя рассматриваемого выражения, то есть – значения функции (1).

Таким образом, в целом построение показателей эффективности управления рисками в части непосредственного снижения ущерба заключается в конструктивном представлении функции (1). Ее конструктивное представление связано с решением двух проблем:

– определение величин $u_i(R^i)$, $i \in I_3^k$ ущербов, предотвращенных в результате проведения мероприятий углубленного контроля в отношении каждого i-го объекта из сбалансированного по имеющимся ресурсам множества I_3^k объектов;

– определение в целом результатов управления рисками, то есть конструктивное представление функции (1).

Определение величин $u_i(R^i)$, $i \in I_3^k$ связано с установлением меры ущерба государству в результате нарушения участниками внешнеэкономической деятельности таможенного законодательства. Эта

[29] Анисимов ВТ, Анисимов ЕТ, Богоева Е.М. Формализация процедуры риск- ориентированного подхода при выполнении государственными органами контрольных функций // Вестник Российской таможенной академии. 2014. № 4. С. 96-102

мера представляет собой фактическую величину ущерба экономике государств, здоровью граждан и окружающей среде, обусловленного нарушением участниками внешнеэкономической деятельности таможенного законодательства и (или) законодательства государств — членов Таможенного союза, контроль за которым возложен на таможенные органы. Она определяется путем непосредственного измерения величин предотвращенных ущербов экономике государств, здоровью граждан и окружающей среде и последующей их свертки в единый интегральный показатель ущерба.

Частными показателями эффекта функционирования системы управления рисками (то есть составляющими этой меры) могут быть:

1. Количество и доля объектов таможенного контроля, подвергнутых мерам по минимизации рисков.

2. Результативность мер по минимизации рисков, к числу которой относятся:

а) предотвращенный ущерб вследствие выявленных правонарушений (преступлений);

б) сумма дополнительно взысканных таможенных платежей;

в) предотвращенный ущерб вследствие пресечения попыток незаконного ввоза (вывоза) товаров;

г) предотвращенный ущерб вследствие выявления контрафактных товаров;

д) предотвращенный ущерб вследствие выявленных случаев представления недействительных документов, подтверждающих соблюдение запретов и ограничений;

е) предотвращенный ущерб вследствие выявленных фактов иных нарушений таможенного законодательства Таможенного союза и законодательства Российской Федерации, контроль за исполнением которого возложен на таможенные органы;

ж) суммарный предотвращенный ущерб экономике государства, здоровью граждан и окружающей среде вследствие выявления нарушений таможенного законодательства и (или) законодательства государств–членов Таможенного союза, контроль за которым возложен на таможенные органы.

Каждый из этих показателей также может быть разделен на доступные для измерения составляющие. Так, например, при оценке предотвращенного ущерба вследствие выявленных правонарушений (преступлений), прежде всего, измеряется количеством выявленных в результате функционирования системы управления рисками нарушений и преступлений.

Если в качестве меры ущерба принято количество или взвешенное по важности количество нарушений таможенного законодательства, то показатель (1) отражает оценку соблюдения законодательства, контроль исполнения которого возложен на таможенные органы.

Конструктивно величина $U\left\{u_i(R^i)\right\}$ при этом определяется соотношением:

$$U\left\{u_i(R^i)\right\} = \sum_{i \in I_3^k} u_i(R^i), \qquad R^{i\leq} R \tag{3}$$

Если в качестве меры ущерба принят объем недовзысканных таможенных платежей, то показатель (1) отражает объем таможенных платежей, дополнительно взысканных по результатам применения мер по минимизации рисков. При этом его значение в каждый момент времени *t* (или за установленный промежуток времени [0,t]), также определяется соотношением вида (3).

К соотношению вида (3) сводится конструктивное определение ущерба и при использовании других частных показателей результативности мер по минимизации рисков.

Латентный эффект функционирования системы управления рисками порождается имеющимися у участников внешнеэкономической деятельности сведениями об эффективности функционирования системы управления рисками и проявляется в снижении склонности участников

внешнеэкономической деятельности к нарушению при перемещении товаров и транспортных средств международной перевозки через таможенную границу законодательства, контроль исполнения которого возложен на таможенные органы. Он может быть определен только расчетным путем на основе модели, отражающей конкретную информационную ситуацию, в которой функционирует система управления рисками. Входную информацию этой модели составляют данные о непосредственном снижении ущерба государству в результате функционирования системы управления рисками за предшествующий период времени и параметры текущей информационной ситуации. То есть латентный эффект представляется отображением

$$L = L\left[U\left\{u_i\left(R^i\right)\right\}t, Q(t)\right],$$

Где Q(t) – вектор параметров текущей информационной ситуации об условиях функционирования системы управления рисками.

Конструктивное представление отображения (4) – одна из задач методических основ оценивания эффективности управления рисками при таможенном контроле.

В целом полученные соотношения (1) – (4) представляют методологию формирования системы показателей эффективности управления рисками при таможенном контроле.[30]

Несмотря на то, что контроль после выпуска является чем-то вроде продолжения таможенного контроля до выпуска, он осуществляется с высокой степенью автономии от существующей СУР. Правовые акты ФТС России четко не определяют порядок действий должностных лиц подразделений ТКПВТ при управлении рисками, несмотря на то, что их деятельность направлена на минимизацию тех же рисков, что и до выпуска. В результате такой ограниченной включенности в СУР просматривается определенное дублирование в аналитической работе и недостаточное

[30] Сборник материалов межведомственной научно-практической конференции РТА 25 сентября 2014. Методологические основы формирования системы показателей эффективности управления рисками при таможенном контроле с.25-29.

использование результатов контрольной деятельности с подразделениями ТКПВТ из-за разрыва информационного пространства.

Необходимо организовать более активное участие подразделений ТКПВТ в процессе управления рисками на основе использования Единой базы выявленных рисков для проведения ретроспективного анализа. Нужно также разработать порядок использования результативных профилей рисков для выявления аналогичных рисков в товарных партиях, оформленных ранее. Кроме того, результаты таможенных проверок необходимо широко и активно использовать для разработки профилей рисков до выпуска товаров и минимизации этих рисков на этапе декларирования.

Крайне важно участие ГУТКПВТ в процессе риск–категорирования участников ВЭД. Необходимо построить систему анализа, оценки и мониторинга деятельности участников ВЭД и сформировать критерии, позволяющие оптимально распределить меры по минимизации рисков и объем таможенного контроля до и после выпуска товаров. От этого зависит дальнейшее развитие категорирования субъектов ВЭД, а также применение субъектно-ориентированной модели СУР и перенос акцента таможенного контроля на этап после выпуска.

Высокий уровень взаимодействия и эффективности применения имеющихся ресурсов должен обеспечить единое информационное пространство в рамках СУР.[31]

Интеллектуальная система (ИнС) – это информационно-вычислительная система (ИВС) с интеллектуальной поддержкой при принятии решения с участием или без участия оператора (лица принимающего решение – ЛПР).[32]

---

[31] Воронов А.Л.. Бизнес относиться с пониманием. // Таможня. 2014. №17 (352). С.5-6.

[32] Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Таможенные риски: интеллектуальный анализ и управление. Монография. – СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. – 265 с.

2.6. Обзор существующих на современном этапе интеллектуальных методов анализа информации, применение которых может способствовать повышению эффективности системы управления рисками таможенных органов.

К специализированным ИнС относят те, которые выполняют решение фиксированного набора задач, предопределенного при проектировании системы. СУР таможенных органов в основном имеет дело с неформализованными задами – задачами, которые обладают одной или несколькими из следующих характеристик:

- не могут быть заданы в числовой форме, т.е. задаются в качественном виде или терминах теории нечетких множеств;
- цели не могут быть выражены в терминах точно определенной целевой функции;
- не существует или затруднено алгоритмическое решение задачи.

В общем случае все ИнС можно подразделить на решающие задачи анализа и на решающие задачи синтеза. Примерами задач анализа являются задачи интерпретации данных и диагностики. Примерами задач синтеза являются задачи проектирования и планирования. Комбинированные задачи – задачи обучения, мониторинга, управления.

Для эффективной работы ИСППР должна адекватно и четко оценивать вероятность наступления того или иного события т.е. риск. Некоторые индикаторы рисков являются определенными. При их наличии легко можно определить вероятность наступления рискованного события и применять соответствующие меры по минимизации. Примером может служить ситуация, когда ГТД подается декларантом, привлекавшимся к административной или уголовной ответственности.

Но индикаторы риска могут быть также неопределенными (неформализованными, нечеткими по своей природе), что влечет сложности их оценки с помощью компьютерных систем и, следовательно, требует обязательного привлечения человека в качестве эксперта.

В процессе принятия решения сотрудником таможенных органов постоянно имеется дефицит информации, возникающий, во-первых, из-за неполноты (ограниченности) информации, описывающей объект таможенного оформления и контроля; во-вторых, из-за качественного (неформализованного) представления информации, порождаемой трудноформализуемой ситуацией; в-третьих, из-за нечеткости информации, появляющейся в условиях неопределенности.

Характерными примерами являются индикаторы таможенных рисков, в которых говорится о «неполных», «вызывающих сомнения» сведениях.

Проблему, связанную с недостатком информации, решают следующими способами: либо стараются уменьшить дефицит информации, либо примиряются с недостатком информации и продолжают работу в сложившихся условиях, опираясь на субъективную интуицию сотрудника таможенных органов.

Методы Data Mining помогают решить многие задачи, из которых можно выделить основные: классификация, прогнозирование, поиск ассоциативных правил и кластеризация. Для решения перечисленных задач используются следующие методы: деревья решений, метод математических функций, правила и кластеры. В основе метода выявления зависимостей лежит анализ обучающих выборок. Причем обучение модели может быть:

- «с учителем», когда для каждого примера задается в явном виде значение признака его принадлежности к некоторому классу ситуаций (классообразующего признака);
- «без учителя», когда по степени близости значений признаков классификации система сама выделяет классы ситуаций.

При решении задачи оценки риска неуплаты таможенных платежей на основе данных ГТД была проведена выборка данных по признаку выпуска товара или транспортного средства через границу России под обеспечение уплаты таможенных платежей. Для каждой ГТД был проставлен признак наличия или отсутствия нарушения срока уплаты. Таким образом, был

сформирован обучающий признак, который несет основную информацию для решения задачи оценки риска неуплаты таможенных платежей. Его наличие позволяет дальнейший анализ данных проводить с помощью обучения модели «с учителем». В рамках выбранного типа модели реализованы два метода ее построения: классификация и регрессия. Для того чтобы определить наиболее эффективный метод решения поставленной задачи, приведем их краткую характеристику.[33]

Сотрудник таможенного органа задает параметры области данных для дальнейшей работы. Анализируемая область может быть сужена с различной степенью детализации, например от «импорта за 2002-2010 года», до «импорта товаров в последние 2 недели, близких по наименованию к «квадроцикл», декларируемых в одной определенной таможне с HS кодом XXXX XX XX». Степень сужения области данных зависит от задачи аналитики.

При формировании выборки пользователь задает следующие параметры:

- период регистрации декларации;
- таможенные органы, коды товаров, страны происхождения и отправления, вид транспорта, признак контейнерной перевозки, применявшиеся меры управления рисками, и др.;
- результат, формально свидетельствующий о наличии нарушения в товарной партии;
- семантическое ограничение, если необходимо ограничить область анализа товарами с наименованиями, близкими к заданной строке.

К сформированной витрине данных применяются различные методики анализа и поиска областей внешней торговли, содержащих риски. Анализ данных может быть проведен как с помощью регламентных отчетных форм,

[33] Бегутова С.В. Московский Государственный Университет экономики, статистики и информатики «Использование методов интеллектуального анализа данных для оценки риска неуплаты таможенных платежей» ВЕСТНИК ОГУ №1 (107)/январь`2010

так и с помощью инструментов data mining (расчет статистики, использование OLAP-навигатора).

Показатели, которые попадут в отчетные формы, выбираются пользователем как дополнительные опции при задании параметров выборки. Возможные функции анализа описаны в следующих пунктах данного раздела.

Просмотр и анализ состава выборки. По результатам формирования выборки формируется отчет с общими статистическими показателями выборки:

- число таможенных документов и число товарных партий в выборке;
- доля таможенных документов и товарных партий с нарушениями.

Основным источником данных для анализа эффективности служит информация отчетов о результатах минимизации рисков.

Анализ степени соблюдения законодательства. Системой производится расчет показателей, которые позволяют приблизиться к объективному представлению об уровне соблюдения законодательства в области внешней торговли. Области внешней торговли, для которых рассчитываются показатели, определяются в следующих разрезах: таможенные органы, направления перемещения, страны отправления, виды транспорта, товары (4 знака или 6 знаков).

Показателями эффективности служат:

- эффективность таможенных досмотров по случайной выборке (набор показателей, рассчитываемых по разным алгоритмам);
- доля суммы КТС, произведенной по результатам случайной выборки, по отношению ко всей стоимости товаров.

Анализ эффективности профилей риска. Система предоставляет отчеты для анализа агрегированных показателей по профилям риска:

- количество применявшихся мер;
- количество и доля результативных мер;

- общий вес и доля веса товаров, попавших под таможенный досмотр;
- доля общего веса товаров, попавших под досмотр, выявивший признаки нарушения;
- количество транспортных средств, попавших под досмотр.[34]

[34] Программный продукт [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Прогноз» http://www.prognoz.ru/.

2.7. Выводы по главе.

Нормативно-правовую базу, регламентирующую основы реализации системы управления рискам в ЕАЭС и Российской федерации составляют например стандартами главы 6 Генерального приложения к Международной конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур, Руководством Всемирной таможенной организации (ВТО) по таможенному контролю, Рекомендациями ВТО по управлению рисками и Рамочными стандартами безопасности и облегчения мировой торговли.

Объединенной коллегии таможенных служб государств – членов ЕАЭС занимается унификацией применяемых СУР в таможенных администрациях государств – членов ЕАЭС. Работа эта очень непростая: если позиции таможенных служб двух стран практически всегда совпадают, то таможенная служба третьего члена ЕАЭС часто занимает иную позицию исходя из своих оценок и предпочтений. На сегодня решениями Объединенной коллегии утверждены перечень типовых критериев отнесения товаров и операций к группам риска, перечень типовых исключений из области риска, перечень результатов применения мер по минимизации рисков, формы отчетности о результатах применения СУР, перечень мер по минимизации рисков. Необходимо пояснить разницу в подходах на примере перечня мер по минимизации рисков: казахстанская сторона относит сюда только формы таможенного контроля, по мнению российской стороны, это понятие значительно шире (например, к мерам по минимизации риска относят проведение таможенной экспертизы, принятие решения начальником таможенного поста по выпуску товара, и другие действия, которые не являются формами контроля). Логика коллег из Казахстана ясна, они останавливаются на этапе оценки рисков: оценили риски, отобрали объекты для таможенного контроля и применили предусмотренные формы таможенного контроля. Если же рассматривать процесс как управление рисками, то после оценки рисков нужно создать действенный механизм их

выявления и воздействия на них. Это принципиальная разница. СУР воздействует не на объекты таможенного контроля, а на риски, поэтому и набор мер по минимизации рисков значительно шире, это обязательно законные действия.

Процесс управления рисками, включает в себя создание идеологии управления рисками, определение рисков, анализ рисков, оценку рисков, принятие мер по рискам, а также мониторинг и корректировку процесса через определение соответствия требованиям.

Сегодняшняя технология применения СУР такова: в КПС «Ведение базы данных профилей рисков» загружаются профили риска, разрабатываемые ФТС России, РТУ и таможнями. «Сервис выявления рисков» производит автоматическое выявление рисков при проверке таможенной декларации или при подаче иных таможенных документов, в зависимости от совершаемой таможенной операции. После того как риск выявлен, инспектор применяет меры по его минимизации, затем обязательно составляет отчет, который обеспечивает обратную связь, позволяющую улучшать процесс управления рисками и актуализировать инструменты СУР. Новый профиль риска загружается в базу данных в ноль часов, и с этой минуты на всех таможенных постах он начинает работать – при соответствии сведений о товарах установленным индикаторам риска происходит выявление риска. Хотелось бы акцентировать внимание на иерархичности СУР: она имеет три уровня управления – Федеральная таможенная служба, региональные таможенные управления и таможни, на таможенных постах принимаются меры по минимизации рисков, но профили риска не разрабатываются

Целесообразность применения того или иного метода во многом определяется характером анализируемой информации. Если оправданы лишь качественные оценки объектов по некоторым качественным признакам, то используются методы ранжирования, парного и множественного сравнения. Если характер анализируемой информации таков, что целесообразно

получить численные оценки объектов, то можно использовать какой-либо метод численной оценки, начиная от непосредственных численных оценок и кончая более тонкими методами Терстоуна и фон Неймана-Моргенштерна.

Необходимо организовать более активное участие подразделений ТКПВТ в процессе управления рисками на основе использования Единой базы выявленных рисков для проведения ретроспективного анализа. Нужно также разработать порядок использования результативных профилей рисков для выявления аналогичных рисков в товарных партиях, оформленных ранее. Кроме того, результаты таможенных проверок необходимо широко и активно использовать для разработки профилей рисков до выпуска товаров и минимизации этих рисков на этапе декларирования

Проблему, связанную с недостатком информации, решают следующими способами: либо стараются уменьшить дефицит информации, либо примиряются с недостатком информации и продолжают работу в сложившихся условиях, опираясь на субъективную интуицию сотрудника таможенных органов.

Методы Data Mining помогают решить многие задачи, из которых можно выделить основные: классификация, прогнозирование, поиск ассоциативных правил и кластеризация. Для решения перечисленных задач используются следующие методы: деревья решений, метод математических функций, правила и кластеры. В основе метода выявления зависимостей лежит анализ обучающих выборок.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Производственная практика раскрыла особенности и специфику таможенной деятельности, также позволила сформировать общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, позволяющие самостоятельно повышать уровень профессиональных знаний.

В результате прохождения практики, а также в соответствии с поставленными задачами студенту удалось:

– изучить и применить на практике методологии научных исследований;

– изучить новейшие информационные технологий, позволяющие расширить знания специалиста;

– изучить принципы системного подхода при использовании современных методов анализа проблем профессиональной деятельности, поиске, обработке и использовании теоретической и практической информации по изучаемому объекту исследования;

– развить навыки работы с информационными справочными системами, интернет-ресурсами, составление библиографического списка;

– приобрести навыки обоснования научных предложений в области профессиональной деятельности;

– сформировать умения формулировать четкие выводы, как по отдельным аспектам научной проблемы, так и по исследованию в целом;

– приобрести навыки в объективной оценке научной и практической значимости результатов выполненного исследования;

– приобрести опыт логичного изложения результатов исследования в письменной форме;

– усовершенствовать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;

– подготовить материалы для выпускной квалификационной работы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Международная конвенция «Об упрощении гармонизации таможенных процедур» от 18 мая 1973 г. в редакции Протокола от 26 июня 1999 г. (Киотская конвенция) [Электронный ресурс]: Электронный документ Конвенции. М.: ktl-by.com, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.ktl-by.com.

2. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29.05.2014 г., ратифицированный Федеральным законом от 03.10.2014 г. №279-ФЗ [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru.

3. Таможенный кодекс Таможенного Союза: Приложение к Договору о Таможенном кодексе Таможенного союза, принятому Решением Межгосударственного Совета Евразийского экономического сообщества (Высшего органа Таможенного союза) на уровне глав государств от 27 ноября 2009 г. №17 (в ред. Протокола от 16 апреля 2010 г.) [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru.

4. Приказ ФТС РФ от 03.05.2007 N 554"Об утверждении Правил взаимодействия при применении системы управления рисками".) [Электронный ресурс]: Официальный сайт компании «Консультант Плюс». М.: consultant.ru, 2011. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.consultant.ru.

5. Черныш А.Я., Совершенствование управления таможенными рисками в процессе таможенного контроля товаров и транспортных средств. Монография, Москва : Изд-во Рос. тамож. акад.., 160 с.

6. Соловьева И.В. Статистические методы оценки в системе управления таможенными рисками :на примере Южного таможенного

управления, кандидат экономических наук, Ростов-на-Дону, 2008. ".) [Электронный ресурс]: http://www.dissercat.com/.

7. Анисимов В. Г. Анисимов Е.Г., Ведерников Ю.В., Матросов В.В., Черныш А.Я. Модели и методы решения задач управления инновационными проектами. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2009. 92 с.

8. Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Билик В.В. Анализ рисков при организации проведения отдельных видов государственного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации. Монография. – СПб: РИО СПб филиала РТА, 2011. – 235 с.

9. Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н.Data Mining в управлении таможенными рисками. Монография. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – с. 42-50.

10. Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Системный анализ таможенных рисков. Монография. СПб: РИО СПб филиала РТА. 2006.- с.61-64

11. Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н. Таможенные риски: интеллектуальный анализ и управление. Монография. СПб: Изд-во Политехн. ун-та, 2007. –с. 235.

12. Баргесян А.А. Технологии анализа данных: Data Mining, Visual Mining, Text Mining, OLAP.– BHVСПб., 2008. С. 85.

13. Басарева К.В. [и др.].— Таможенный контроль после выпуска товаров: учебное пособие/ СПб.: Интермедия, 2014.— 124 с.

14. Костин А.А. Система управления рисками при осуществлении таможенного контроля: учебное пособие— СПб.: Интермедия, 2014.— 224 с.

15. Липатова НТ, Анисимов Е.Г., Черныш А.Я., Карпов А.Н. Понятия и определения в области исследования проблем таможенного дела. М.: Изд-во Российской таможенной академии, 2010. 91с.

16. Макрусев В. В., Черных В. А. - Управление таможенным делом: учебное пособие/ Под ред. Макрусева В. В., Черных В. А. - СПб. : Троицкий мост, 2011. – 448 с..

17. Соловейчик Д.А., Мозолева Н.В. Функционирование системы управления рисками в рамках таможенного союза. Академический вестник №2 (13) 2012 научно-практический журнал. С. 172.

18. Всероссийский семинар-совещание руководителей подразделений таможенного контроля после выпуска товаров с руководителями заинтересованных структурных подразделений ФТС России и таможенных органов. С 17 по 18 июня 2015 г.Красноярск [Электронный ресурс]: Официальный сайт Федеральной таможенной службы. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.customs.ru/.

19. Голоскоков В.Я. Между Сцилой и Харибдой. Таможенное регулирование. // Таможенный контроль, 2014, №7. С. 3-11.

20. Стожарова Н.А.. Направление главного контроля. // Таможня, 2014, №9(344). С. 8-9.

21. Герасютина О.К.. О новой концепции СУР. // Таможня, 2014 №11 (346). С. 3-4.

22. Бегутова С.В. Использование методов интеллектуального анализа данных для оценки риска неуплаты таможенных платежей. // ВЕСТНИК ОГУ, 2010 №1(107). С. 35-42.

23. Михалко И.Н.. Быстрее, четче, технологичнее. // Таможня, 2014 №3 (343). С. 15-17.

24. Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., Богоева Е.М. Формализация процедуры риск-ориентированного подхода при выполнении государственными органами контрольных функций // Вестник Российской таможенной академии. 2014. № 4. С. 96-102.

25. Киткенко Е.Л.. Упрощая администрирование. // Таможня. 2014. №21(356). С.4-5.

26. Сабадаш Н.А.. Где искать риски? // Таможня. 2014. №14 (349). С.27.

27. Сборник материалов межведомственной научно-практической конференции РТА 25 сентября 2014. Методологические основы

формирования системы показателей эффективности управления рисками при таможенном контроле.2014. с.25-29.

28. Воронов А.Л. Бизнес относиться с пониманием. // Таможня. 2014. №17 (352). С.5-6.