**Содержание**

Введение…………………………………………………………………….…...…....2

1. Единая автоматизированная информационная система (ЕАИС) таможенных органов России…………………………………………………..…...3

а) Строение ЕАИС

б) Требования ЕАИС

2.Виды обеспечения ЕАИС………………………………………………………..11

а) техническое

б) информационное

в) программное

г) лингвистическое

3.Заключение…………………………………………………………………………14

Список литературы…………………………………………………...………..……15

**Введение**

Таможенное дело государства составляют его таможенная политика, а также порядок и условия перемещения через таможенную границу товаров, транспортных средств, взимания таможенных платежей, таможенного оформления, таможенный контроль и другие средства проведения таможенной политики.

Анализ деятельности таможенной службы России показал, что за достаточно короткий срок она завершила этап своего становления, однако проблема исследования ее деятельности приобретает все большую остроту и значимость. Современная таможенная система занимает строго определенное место в экономической системе Российского государства. Вместе с тем она имеет ряд недостатков, наличие которых отражается на качестве и оперативности таможенного обслуживания участников ВЭД, создает проблемы с наполнением доходной части государственного бюджета, а также приводит к нарушениям таможенных правил и увеличению числа преступлений в сфере таможенной деятельности. Устранение указанных недостатков и создание высокоэффективной таможенной службы, отвечающей как внутренним, так и внешним интересам России, является главной целью модернизации таможенных органов.

Решение задач, возлагаемых на таможенную службу, невозможно без использования мощных информационных систем и технологий. Современные системы автоматизации таможенной деятельности содержат сотни баз данных, обеспечивают хранение и статистическую обработку огромного количества документов. Применение информационных технологий позволяет быстро и качественно выполнить операции таможенного оформления и контроля, обеспечить органы государственного управления и бизнес сообщество информацией о внешнеэкономической деятельности страны. При помощи информационных технологий сведения, необходимые для таможенного оформления и контроля, поступают по каналам связи в электронном виде, а все необходимые проверки в большинстве случаев выполняются автоматически в специальном вычислительном центре. Компьютер становится обязательным атрибутом рабочего места почти каждого таможенника. Это не только позволяет упростить и ускорить для участников внешнеэкономической деятельности процессы таможенного оформления перемещаемых через таможенную границу товаров и транспортных средств, но и приведет к существенным структурным преобразованиям в таможне. Естественно, и все участники ВЭД осваивают и должны будут освоить и применять самые современные информационные технологии при оформлении внешнеторговых сделок, международных перевозках и таможенном оформлении товаров.

**1. Единая автоматизированная информационная система**

**(ЕАИС) таможенных органов России**

Важнейшим фактором интенсификации научно-технического прогресса является совершенствование форм и методов управления во всех функциональных звеньях управления. Применение экономико-математических методов на базе использования новейших средств вычислительной техники и связи создало новые возможности для дальнейшего совершенствования системы управления. Важнейшим направлением использования экономико-математических методов и средств вычислительной техники явилось создание автоматизированных систем управления (АСУ).

В настоящее время вопросы автоматизации частично решаются в рамках единой автоматизированной информационной системы (ЕАИС) ФТС России. При этом в ЕАИС реализованы лишь некоторые отдельные задачи, такие как автоматизация функций ввода информации, ее обработки, хранения, контроля, формирования отчетов и других информационно-справочных документов о деятельности таможенных органов. Только грамотно регламентированная и экономически эффективная организация существующих таможенных процессов в структуре ФТС России может привести к реальной отдаче от внедрения такой корпоративной информационной системы как ЕАИС.

*Единая автоматизированная информационная система* ФТС России представляет собой автоматизированную систему управления процессами таможенной деятельности.

ЕАИС является одним из компонентов информационно-технической инфраструктуры таможенных органов и представляет собой совокупность информационных, программных, информационно-вычислительных, центральных и региональных баз данных, информационно-вычислительных и телекоммуникационных систем и сетей. Она предназначена для комплексной автоматизации деятельности таможенных органов всех уровней и информационное взаимодействие между собой и с внешними объектами.

Создание ЕАИС таможенной службы началось в конце 80-х годов. Отправным моментом этого процесса явилось Постановление Совета Министров СССР от 15.10.88 г. № 203, которым определялось образование Главного научно-информационного вычислительного центра (ГНИВЦ) как основной базы для разработки и обеспечения функционирования ЕАИС.

В начале 1992 г. ГНИВЦ перешел в систему Государственного таможенного комитета (ГТК) России (правопреемник ГУФТС СМ СССР), и с этого момента ЕАИС рассматривается как уникальный инструмент реализации основных таможенных информационных технологий на всех уровнях управления таможенных органов от таможенного поста до центрального аппарата ФТС России.

Основными руководящими документами для создания ЕАИС являлись Комплексная программа последовательного поэтапного процесса реализации системы повышения роли таможенной политики России как экономического регулятора внешнеэкономической деятельности в 1993-1995 гг., утвержденная 13.05.93 г., Техническое задание на разработку ЕАИС, утвержденное 28.12.93 г., а также Приказ ГТК России от 19.3.2004 N 343 "Об утверждении общего порядка разработки и модернизации программных средств ЕАИС ГТК России".

 ЕАИС ФТС России охватывает всю территорию Российской Федерации и включает в себя ГНИВЦ, семь региональных вычислительных центров и транспортную подсистему. Каждая таможня имеет собственную информационно-вычислительную сеть. ЕАИС ФТС России выполняет широкий круг задач по автоматизации технологий таможенного оформления и таможенного контроля, правоохранительной и иной деятельности таможенных органов (рис. 1).

Рис. 1. Первоочередные задачи автоматизации таможенной деятельности

Развитие ЕАИС включало 3 этапа-очереди.

Разработка и внедрение *первой очереди* ЕАИС потребовали проведения реструктуризации бизнес-процессов и формального описания действий, которые инспектора выполняют на рабочем месте. Затем началась автоматизация этих элементов – стали создаваться автоматизированные рабочие места. Все эти Действия способствовали решению проблем, возникающих в центральном аппарате ФТС. В таможенных органах был создан мощный технический потенциал, который позволил приступить к решению задач комплексной автоматизации.

*Вторая очередь* ЕАИС являлась логическим развитием существующей автоматизированной системы на новых платформах – программно-технической и технологической. Под новой программно-технической платформой, наряду с современными мощными средствами вычислительной техники и телекоммуникаций, понимаются и прогрессивные общесистемные программные средства: операционные системы Windows, Novell, система управления базами данных Oracle и системы проектирования, входящие в комплект Oracle-case.

К 2000 году стало понятно, что и ЕАИС второй очереди начинает "спотыкаться" из-за того, что не стандартизирована информация в базах данных, нет единой структуры данных, отсутствуют внутренние стандарты на порядок разработки, не существует взаимно согласованных интерфейсов между разными программными продуктами.

Стратегическим направлением работ по развитию и совершенствованию ЕАИС ФТС Россииявляется системное проектирование и поэтапное внедрение перспективной системы (*ЕАИС третьей очереди*) с одновременным поддержанием в работоспособном состоянии существующих информационно-программных средств и информационных таможенных технологий.

Качественно новый уровень автоматизации деятельности таможенных органов может быть достигнут, прежде всего, за счет модернизации Центрального вычислительного комплекса, создания автоматизированной информационной системы региона, в том числе региональных вычислительных комплексов.

Проведенные исследования показали, что сегодня автоматизация таможенных технологий требует новой организации автоматизированной информационной системы, а именно:

консолидированное и централизованное хранение таможенных документов в электронном образе;

удаленный доступ пользователей системы к ее информационным ресурсам на основе защищенной WEB-технологии;

объектно-ориентированная архитектура автоматизированной системы;

централизованное администрирование информационно-вычислительной сети и баз данных из центра управления ГНИВЦ ФТС России;

реализации в автоматизированном режиме процедур управления рисками;

автоматизированном режиме процедур управления рисками и контроля после выпуска товаров в соответствии с заявленным режимом (таможенный пост-аудит).

Развитие ЕАИС, предусматривает сквозную комплексную автоматизацию всей таможенной деятельности, обеспечение централизованного управления процессами таможенного оформления и контроля, принятия управленческих решений на всех уровнях, оперативного доведения распорядительной и справочной информации.

Важным направлением работы в комплексе мер по развитию ЕАИС ФТС России является подготовка документов, регламентирующих порядок организации разработки программного обеспечения ЕАИС, ведения Фонда программных средств ФТС России, организации создания, оснащения подсистем ЕАИС вычислительной техникой и телекоммуникационным оборудованием, проведения аттестации и сертификации информационно-программных средств ЕАИС ФТС России.

Факторы, определяющие основные характеристики ЕАИС: 1) постоянный рост числа пользователей; 2) постоянный рост объемов грузоперевозок; 3) измерение нормативной базы; 4) Необходимость интеграции с зарубежными партнерами; 5) необходимость интеграции с другими силовыми ведомствами (МВД, ФСБ, ФНС) (рис. 2).

Рис.2. Интеграция информационных ресурсов ФТС России
 и федеральных органов исполнительной власти

Документооборот в системе таможенных органов характеризуется высокой интенсивностью потока и разнообразием типа документов. Основной объем документооборота приходится на ГТД, а также на документы по ведению баз данных нормативно-справочной информации, на документы оформленные по процедуре внутреннего таможенного транзита (ВТТ), международным перевозкам (МДП), на декларации таможенной стоимости.

С точки зрения системы передачи данных ЕАИС ФТС России можно разделить на несколько уровней иерархии (рис. 3):

*Федеральный уровень* – верхний уровень иерархии образуют структурные подразделения Государственного таможенного комитета Российской Федерации и специализированное государственное учреждение «Главный научно-информационный вычислительный центр ФТС России» (ГНИВЦ ФТС России).

*Региональный уровень* составляют семь Региональных таможенных управлений (РТУ), соответствующих Федеральным округам.

*Таможенный уровень* состоит из таможен, зоной деятельности которых, в основном, являются Субъекты Федерации.

*Территориальный уровень* представляют таможенные посты, а в ряде случаев – отделы таможенного оформления и контроля.

**Главный научно-информационный вычислительный центр (центральная база данных)**

Рис. 3. Организационная структура ЕАИС ФТС России.

  Организация передачи таможенной информации в ЕАИС ФТС России регламентируется положениями соответствующих отраслевых руководящих документов.

С точки зрения транспортной системы компоненты участвующие в процессах таможенного оформления и контроля, расположенные в РТУ, таможнях и таможенных постах в настоящее время формируют файлы, содержащие платежные документы, статистическую информацию, архивы, которые передаются в соответствующие головные организации и обратно.

Характер обмена информацией – асинхронный, то есть прикладная система формирует файл (электронный документ, ЭД), выкладывает его в директорию для отправки через транспортную систему и продолжает работу. Таким образом, подтверждения о доставке информации в тот же момент не требуется.

В ФТС России нет единой транспортной системы передачи информации. Используется многоуровневая схема передачи информации, в соответствии с которой выполняется передача электронной информации по каналам связи между таможенными органами.

Циркулирующая в ЕАИС ФТС России информация по *источнику ее формирования* подразделяется на:

 -информацию, подготовленную при помощи специальных программных комплексов, реализующих информационные таможенные технологии

 -информацию, сформированную стандартными средствами общего пользования (текстовые редакторы, электронные таблицы и др.)

 ­­­-прочую информацию, оформленную в виде файлов, с неопределенными средствами ее подготовки (например, дистрибутивы программ)

С другой стороны циркулирующую в ЕАИС ФТС России информацию, можно разделить на следующие категории:

-исходные данные для загрузки и формирования баз данных таможенной информации

-нормативно-справочная информация

-оперативная информация таможенных органов

-служебная переписка таможенных органов

-регламентная отчетная информация таможенных органов

-транзитная информация, проходящая через ГНИВЦ ФТС России

В части сроков передачи информации в ЕАИС ФТС России, и в соответствии с требованиями существующих нормативных документов и установленными регламентами может, использоваться следующая классификация:

оперативная информация (данные мониторинга таможенного оформления). Оперативная информация должна быть доставлена в минимально возможные сроки. К данной категории относятся также различные сообщения в контуре оперативного управления таможенной деятельностью (например, ориентировки), а также служебные и технологические потоки данных, связанные к контролем функционирования автоматизированных систем, входящих в состав ЕАИС ФТС России;

регламентная информация (отчеты таможенных органов в соответствии с ежегодными приказами ФТС России о введении форм статистической отчетности). Отличительной особенностью данной категории является периодический характер формирования и необходимость получения необходимых данных к определенному нормативными документами сроку;

информация, используемая для формирования официальных статистических отчетов, бюллетеней и сборников. Информация данной категории должна быть максимально достоверной и полной, при этом на оперативность ее формирования не накладывается настолько же жестких ограничений, как в предыдущих категориях;

нормативно-справочная информация, которая должна вступать в действие одновременно во всех таможенных органах в установленное время.

Максимальные объемы передачи сообщений приходятся на Центральное таможенное управление (почти 35% общего объема) и Северо-Западное таможенное управление (почти 18% общего объема). Каждое из остальных 5 региональных таможенных управлений имеют трафик меньше чем 10% от общего объема. В целом отмечается ежегодный прирост объемов передаваемых данных на 10-15%. При этом максимальный объем сообщений составляет информация, передаваемая в адрес ГНИВЦ ФТС России.

Для передачи большей части указанных данных используются канальные ресурсы ведомственной интегрированной телекоммуникационной сети ФТС России (ВИТС ФТС России).

Основными *критериями* оценки функционирующей ЕАИС являются:

-формирование достоверной таможенной статистики

-полное взимание всех таможенных сборов в бюджет

-улучшение эффективности работы, связанной с осуществлением таможенных операций и управления, путем оптимизации таможенных технологий

-решение задач таможенной службы в оперативном режиме

-достигаемое ускорение процесса таможенного оформления и контроля

-сокращение временных и финансовых затрат на информационно-поисковые, расчетные и аналитические работы

-адекватная отчетность по финансовым операциям таможенных органов (контроль начисления и взимания таможенных платежей)

-обеспечение соответствующего уровня защиты системы и соответственно ограничение доступности данных, включая полный аудит использования (попытки использования) информационных ресурсов системы

-минимизация времени стабилизации системы при изменении нормативно-правовой базы

-полное резервирования критичных компонентов системы: аппаратной части, программного обеспечения, коммуникаций и целостности данных.

**2.Виды обеспечения ЕАИС**

 **Виды обеспечения ЕАИС**: техническое, информационное, программное, лингвистическое

Исходя из основных принципов построения комплекса технических средств в ЕАИС определяются требования к его структуре, номенклатуре и количеству технических средств сбора, передачи, представления и обработки информации.

# Техническое обеспечение ЕАИС

Техническое обеспечение ЕАИС строится по иерархическому принципу.

На верхнем уровне системы таможенных органов России находится ГНИВЦ. Комплекс его технических средств включает центральные ЭВМ и интеллектуальные терминалы, объединенные в единую вычислительную сеть, а также локальные вычислительные сети (ЛВС) некоторых функциональных управлений ФТС России и технологическую ЛВС ГНИВЦ.

# Информационное обеспечение ЕАИС

**Информационное обеспечение ЕАИС** –совокупность си­стемы классификации и кодирования, системы показателей, унифицированных систем таможенной документации и файлов баз данных. С позиций управления, информационное обеспечение, с одной стороны, представляет собой совокупность информационных систем управления и коммуникационной системы (различного уровня) по сбору, переработке и передаче информации об объектах, с другой – суммарность методов и средств по размещению и организации информации, наличие нормативно-правовой базы – с третьей стороны и специально подготовленный персонал – с четвертой.

ЕАИС обеспечивает интеграцию всех объединяемых сис­темой компонентов на основе их информационной совместимо­сти по содержанию (единство понятий, терминов, определе­ний), системам классификации и кодирования, форматам дан­ных, способам и формам представления данных общего пользования, методам агрегирования (организации) информа­ции. В составе информационного обеспечения ЕАИС разрабо­таны внемашинная и внутримашинная информационные базы.

**Система классификации и кодирования должна:** быть единой для всех компонентов ЕАИС; полностью охватывать все классифицируемые объекты, используемые ЕАИС, и отражать основные признаки и свой­ства объектов, необходимые для решения прикладных задач; иметь достаточную и экономически оправданную глубину, обладать определенной гибкостью и избыточностью для воз­можности расширения множества классифицируемых объек­тов, признаков, внесения необходимых корректив без наруше­ния структуры классификации, и др.

 **Программное обеспечение ЕАИС** является инструментом реализации информационных технологий на всех уровнях де­ятельности таможенных органов. Оно представлено совокупностью программных средств и инструктивно-методических ма­териалов и подразделяется на общесистемное и прикладное.

Программное обеспечение ЕАИС разрабатывается в соот­ветствии с ЕСПД. Оно представляет собой систему программных средств, программной документации и инструктивно-методичес­ких материалов, предназначенных для функционирования ЕАИС, и обеспечивает решение ЕАИС функциональных задач.

Разработка и внедрение программного обеспечения ведет­ся поэтапно с учетом сроков внедрения и выделенного финан­сирования. Его создание базируется на принципах построения распределенных систем обработки данных, функционирующих в вычислительных сетях.

Программное обеспечение ЕАИС ФТС России включает: общесистемное программное обеспечение и прикладное программное обеспечение.

# Лингвистическое обеспечение ЕАИС

В лингвистическом обеспечении ЕАИС предусмотрены:

способы организации диалога пользователей с вычисли­тельными средствами ЕАИС в виде меню;

средства исправления ошибок при взаимодействии пользо­вателей с техническими средствами.

Важнейшими показателями при выборе диалоговых язы­ков является:

степень ориентации на пользователя (непрограммиста);

непроцедурный язык запросов к базам данных и к услу­гам вычислительной сети;

рациональное соответствие диалоговых возможностей языка технологии обработки и использования информации на АРМе при решении комплекса задач.

Состав языковых средств ЕАИС определяется наименьшей трудоемкостью последующего сопровождения программных средств.

Диалоговое взаимодействие с пользователем должно быть удобным с технологической точки зрения обработки информа­ции. При создании диалоговых средств:

обеспечивается приемлемое для пользователя время ожи­дания "ответов" системы

разрабатываются средства сообщения об ошибках и обра­ботки типовых ошибок;

имеется возможность оказания помощи пользователю и др.

При создании информационной базы ЕАИС в основном используются подходы: файловый и основанный на концепции базы данных. Основным разработчиком баз данных ФТС России является ГНИВЦ.

3.Заключение

 Таким образом решение задач, возлагаемых на таможенную службу, невозможно без исполь­зования мощных информационных систем и технологий. Современные системы автоматизации таможенной деятельности содержат сотни баз данных, обеспечивают хранение и статистическую обработку многих миллионов различных документов. Применение информационных технологий позволяет быстро и качественно выполнить операции таможен­ного оформления и контроля, обеспечить органы государственного управ­ления и бизнес сообщество информацией о внешнеэкономической деятель­ности страны. Так внедренная в США система АСS автоматизации таможенного оформления и контроля в течении первых 10 лет позволила в четыре раза увеличить число оформляемых товаров без увеличения чис­ленности сотрудников таможенной службы, снизить до 2-3 % объем дос­матриваемых товаров.

Список использованной литературы

1. Малышенко Ю.В. Автоматизация таможенного оформления в США // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. – 1999. - № 2. – С. 107-127.
2. Источники из интернета: http: //www.cbp.gov
3. Малышенко, Ю.В. Информационные технологии в таможенном деле. – Часть 2: учебное пособие / Ю.В. Малышенко; Российская таможенная академия, Владивостокский филиал. – Владивосток: ВФ РТА, 2006. – 368 с.
4. Информационные технологии в таможенном деле: Учебное пособие: В 2 ч. Часть 1. – Владивосток: ВФ РТА, 2003. – 265 с.
5. Технология контроля за перевозкой товаров в соответствии с процедурами внутреннего таможенного транзита и международного таможенного транзита с применением автоматизированной системы контроля за таможенным транзитом: Приказ ГТК России №1550 от 26.12.2006 г.
6. Концепции развития ФТС (ГТК) России в части вопросов автоматизации;
7. Научные труды ГНИВЦ, Российской Таможенной Академии и ее филиалов, приказы и иные материалы ФТС России;
8. Чеботов Ю.А. Автоматизация деятельности таможенных органов России: Учебно-методическое пособие. – М.: РИО РТА, 1998. – 372 с.;
9. материалы по проекту «Модернизация информационной системы таможенных органов» и «Концепции развития таможенных органов России».
10. ЕАИС таможенной службы России. Теория и практика: Сб. материалов науч. технич. конф. «10 лет автоматизации деятельности таможенной службы России. Состояние и перспективы развития». Вып. 2. –М.: Изд. ГНИВЦ ГТК России, 2000.

 11.http:\\ www.ctm.ru.

 12. http:\\ www.customs.ru.

13. http://www.edpc.customs.ru