**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………….3**

**1 БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ...………………………………………………...5**

1.1 Понятие базы данных и банка данных…………………………………………5

#### 1.2 Классификация СУБД……………………………………………………….......9

# 2 Информационное обеспечение

# управления на таможне………………………………………………..11

# 2.1 Информационные таможенные технологии:

# история развития; роль и место в управлении

# таможенными процессами…………………………………………………………11

# 2.2 Роль и место информационных технологий в

# новой Концепции развития и таможенной

# службы на период до 2010 года……………………………………………….......16

Заключение……………………………………………………………….......20

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ……………………………….21**

**ВВЕДЕНИЕ**

Современный период развития цивилизованного общества характеризует процесс информатизации.

Информатизация общества — это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуцирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена. Информатизация общества обеспечивает:

* активное использование постоянно расширяющегося интеллектуального потенциала общества, сконцентрированного в печатном фонде, и научной, производственной и других видах деятельности его членов;
* интеграцию информационных технологий в научные и производственные виды деятельности, инициирующую развитие всех сфер общественного производства, интеллектуализацию трудовой деятельности;
* высокий уровень информационного обслуживания, доступность любого члена общества к источникам достоверной информации, визуализацию представляемой информации, существенность используемых данных.

Применение открытых информационных систем, рассчитанных на использование всего массива информации, доступной в данный момент обществу в определенной его сфере, позволяет усовершенствовать механизмы управления общественным устройством, способствует гуманизации и демократизации общества, повышает уровень благосостояния. Процессы, происходящие в связи с информатизацией общества, способствуют не только ускорению научно-технического прогресса, интеллектуализации всех видов человеческой деятельности, но и созданию качественно новой информационной среды социума, обеспечивающей развитие творческого потенциала индивида.

Одно из направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования - процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания.

Процесс информатизации так же затронул и экономические отрасли. Их радикальное усовершенствование и приспособление к современным условиям стало возможным благодаря массовому использованию новейшей компьютерной и телекоммуникационной техники, формирование на ее основе высокоэффективных информационно-управленческих технологий. Средства и методы прикладной информатики используются в менеджменте и маркетинге. Новые технологии, основанные на компьютерной технике, требуют радикальных изменений организационных структур менеджмента, его регламента, кадрового потенциала, системы документации, фиксирования и передачи информации.

Новые информационные технологии значительно расширяют возможности использования информационных ресурсов в различных отраслях промышленности, а так же в образовании.

**1 БАЗЫ И БАНКИ ДАННЫХ**

**1.1 Понятие базы данных и банка данных**

Одним из важнейших понятий теории базы данных является понятие информации. Здесь под информацией понимают любые сведения о каком-либо событии, процессе, объекте. С понятием информации тесно связано понятие данных. Данные – это информация, представленная в определенном виде, позволяющем автоматизировать ее сбор, хранение и обработку.

Банк данных (БнД) - это одна из форм информационных систем. Банком данныхназывают систему специальным образом организованных баз данных, программных, технических, языковых и организационно- методических средств, предназначенных для обеспечения централизованного накопления и коллективного многоцелевого использования данных.

База данных (БД) – совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти компьютера и отражающих состояние объектов и их отношений в рассматриваемой предметной области. Предметной областью принято называть ту часть реального мира, объекты которой описаны в базе данных. База данных состоит из множества связанных файлов.

Логическую структуру хранимых в базе данных называют модельюданных. К основным моделям представления данных относят следующие: иерархическую, сетевую, реляционную, постреляционную, многомерную и объектно-ориентированную.

Информацию о данных, хранимых в базе, принято называть метаданными (данными о данных). Совокупность всех метаданных образует словарь данных.

База данных должна обладать определенными свойствами:

1. Восстанавливаемость **–** возможность восстановления базы данных после сбоя системы (проверка наличия файлов, дублирование базы данных).

2. Безопасность – предполагает защиту данных от преднамеренного и непреднамеренного доступа, защита от копирования, запрещение несанкционированного доступа.

3. Целостность. В каждый момент времени существования базы данных сведения, содержащиеся в ней, должны быть полными, непротиворечивыми и адекватно отражающими предметную область. В этом и заключается ее целостность. Целостность базы данных достигается вследствие введения ограничения целостности (указание диапазона допустимых значений, соотношение между значениями данных, ограничение на удаление информации и т.д.). Ограничения реализуются различными средствами СУБД, например, при помощи декларативных (объявленных при разработке базы данных ее разработчиком) ограничений целостности.

4. Эффективность – минимальное время реакции на запрос пользователя.

Система управление базами данных (СУБД) – совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования базы данных многими пользователями. Обычно СУБД различают по используемой модели данных. Так, например, СУБД, основанные на использовании реляционной модели данных, называют реляционными СУБД.

# Основные функции СУБД

1. Администрирование базы данных.

СУБД имеют развитые средства администрирования базы данных (определение доступа к базе, ее архивация). В связи с тем, что базы данных приникают сегодня во многие сферы деятельности человека, появилась новая профессия – администратор базы данных, человек, отвечающий за проектирование, создание, использование и сопровождение базы данных. В процессе эксплуатации БД администратор обычно следит за ее функционированием, обеспечивает защиту от несанкционированного доступа к хранимым данным, вносит изменения в структуру базы, контролирует достоверность информации в ней.

2. Непосредственное управление данными во внешней памяти.

Эта функция предоставляет пользователю возможность выполнения основных операций с данными – хранение, извлечение и обновление информации. Она включает в себя обеспечение необходимых структур внешней памяти как для хранения данных, непосредственно входящих в БД, так и для служебных целей, например, для убыстрения доступа к данным. СУБД поддерживает собственную систему именования объектов БД.

3. Управление буферами оперативной памяти.

СУБД обычно работают с БД значительного размера; по крайней мере, этот размер обычно существенно больше доступного объема оперативной памяти. Понятно, что если при обращении к любому элементу данных будет производиться обмен с внешней памятью, то вся система будет работать со скоростью устройства внешней памяти. Практически единственным способом реального увеличения этой скорости является буферизация данных в оперативной памяти. Однако этого недостаточно для целей СУБД. Поэтому в развитых СУБД поддерживается собственный набор буферов оперативной памяти.

4. Управление транзакциями

Транзакция – это последовательность операций над БД, которые рассматриваются СУБД как единое целое и позволяют добавлять, удалять или обновлять сведения о некотором объекте в базе (по существу это некоторый программный код, написанный на одном из языков управления данными). Либо транзакция успешно выполняется, и СУБД фиксирует изменения БД, произведенные этой транзакцией, либо ни одно из этих изменений никак не отражается на состоянии БД. Например, если в результате транзакции произошел сбой компьютера, база данных попадает в противоречивое положение – некоторые изменения уже внесены, остальные нет. Транзакция позволяет вернуть базу в первоначальное непротиворечивое состояние (отменить все выполненные изменения).

5. Журнализация

Одним из основных требований к СУБД является надежность хранения данных во внешней памяти. Под надежностью хранения понимается то, что СУБД должна быть в состоянии восстановить последнее состояние БД после любого аппаратного или программного сбоя (аварийное выключение питания, аварийное завершение работы СУБД или аварийное завершение пользовательской программы). Понятно, что в любом случае для восстановления БД нужно располагать некоторой дополнительной информацией. Наиболее распространенным методом поддержания надежности хранения является ведение журнала изменений БД.

Журнал – это особая часть БД, недоступная пользователям и поддерживаемая с особой тщательностью (иногда поддерживаются две копии журнала, располагаемые на разных физических дисках), в которую поступают записи обо всех изменениях основной части БД. Изменения БД журнализуются следующим образом: запись в журнале соответствует некоторой операции изменения БД (например, операции удаления строки из таблицы реляционной БД). С помощью журнала можно решить все проблемы восстановления БД после любого сбоя.

6. Поддержка языков БД

СУБД включает язык определения данных, с помощью которого можно определить структуру базы, тип данных в ней, указать ограничения целостности (это язык, с помощью которого задаются различные имена, свойства объектов). Кроме того, СУБД позволяет вставлять, удалять, обновлять и извлекать информацию из базы данных посредством языка управления данными – языка запросов, который позволяет выполнять различные действия с данными, осуществлять их поиск и выборку. Он содержит набор различных операторов (заносить данные, удалять, модифицировать, выбирать и т.д.). Процесс извлечения данных и их обработка скрыты от пользователя.

Стандартным языком наиболее распространенных в настоящее время СУБД является язык SQL (Structured Query Language). Он имеет сразу два компонента: язык определения данных и язык управления данными. Кроме того, одним из языков управления данными является язык QBE – язык запросов по образцу. Подробно о реализаций функций СУБД с помощью языка SQL будет рассказано на отдельных лекциях, посвященных языку SQL.

#### **1.2 Классификация СУБД**

1. По степени универсальности все СУБД делятся на СУБД общего назначения и специализированные СУБД. СУБД общего назначения не ориентируются на информационные потребности конкретной группы пользователей. Они могут быть использованы для создания и использования баз данных в любой предметной области (документоведение, образование, риэлтерская деятельность и т.д.). К ним относят MS Access, MS FoxPro. Однако в некоторых случаях доступные СУБД общего назначения не позволяют добиться требуемых результатов. С этой целью используют специализированные СУБД,которые позволяют осуществить работу с данными, описывающими информационные потребности узкого круга пользователе. К таким СУБД можно отнести Lotus.

2. По функциональности все СУБД делятся на полнофункциональные СУБД, серверы баз данных, клиенты баз данных. Полнофункциональные СУБД представляют собой традиционные СУБД, которые изначально создавались для больших ЭВМ, затем для ПЭВМ. Они являются наиболее многочисленными и мощными по своим возможностям. К ним относят MS Access, MS FoxPro, Paradox, dBase IV. Такие СУБД имеют развитый интерфейс, для создания отчетов и запросов используются мастера. Многие СУБД имеют встроенные языки программирования для профессиональных разработчиков. Серверы БД предназначены для организации центров обработки данных в локальной (или глобальной) сети. Они обладают скудным интерфейсом, однако, их основное назначение – организация хранения баз данных удаленных пользователей, защита данных от несанкционированного доступа, ограничение доступа к данным, возможность одновременной работы с базой нескольким пользователям. Данная группа менее многочисленна, однако их количество постоянно растет за счет того, что сегодня практически в любой организации, на любом предприятии все компьютеры соединяются в локальную сеть. Следовательно, возникает необходимость организации централизованного хранения базы и создания удаленного многопользовательского доступа к ней. Примером такой СУБД является СУБД MS SQL Server. В роли клиентов баз данных могут использоваться любые полнофункциональные СУБД. здесь их роль сводится к тому, чтобы обеспечить доступ к данным, их просмотр, поиск и выборку.

3. По характеру использования СУБД делят на персональные и многопользовательские.

Персональные СУБД обычно обеспечивают возможность создания персональных баз данных. Такие СУБД могут выступать в роли клиентов БД. К ним относят MS Access, MS FoxPro, Paradox, Clipper. Многопользовательские СУБД включают в себя сервер базы данных и клиентскую часть, могут работать в с различными операционными системами, с различными типами ЭВМ. К таким СУБД относят Oracle, Informix.

### Компоненты среды СУБД

В СУБД можно выделить несколько основных компонентов: данные, пользователи, аппаратное обеспечение, программное обеспечение, процедуры.

Данные являются наиболее важным компонентом.

Для хранения данных и функционирования базы необходимо аппаратное обеспечение – набор физических устройств (ПК, сеть), на которых существует база и СУБД.

Для того, чтобы можно было работать с данными, кроме аппаратного обеспечения необходимо иметь операционную систему, сетевое программное обеспечение, программное обеспечение самой СУБД и прикладные программы-приложения. Прикладные программы пишутся программистами на одном из языков высокого уровня (Pascal, C, VB) для нужд конкретной организации. Такие программы используют средства СУБД для обращения к данным в базе и их обработки, создавая различные свойственные данной организации формы, отчеты.

Среди пользователей базой данной можно выделить 4 категории лиц: администраторы данных, администраторы баз данных, разработчики баз данных, непосредственно сами пользователи.

Администраторы данных работают с данными с самого начала процесса ее создания. Отвечают за сбор информационных потребностей данной организации, проектирование будущей базы.

Администратор базы данных отвечает за физическую реализацию базы, обеспечение безопасности, сопровождает базу в процессе ее эксплуатации, следит за достоверностью информации в базе и т.д.

Разработчики баз данных – категория лиц, которые работают с ней только в процессе ее разработки по проекту, созданному администратором данных.

Пользователи – это конечные пользователи, ради которых база проектировалась, создавалась и будет работать. Их часто называют клиентами.

СУБД является достаточно сложным видом программного обеспечения, поэтому в составе СУБД можно выделить ряд программных компонентов:

– ядро СУБД, которое отвечает за управление данными во внешней памяти, управление буферами оперативной памяти, транзакциями, журнализацию. Это главная часть СУБД. Ядро обладает собственным интерфейсом, недоступным пользователю напрямую.

– компилятор языка БД (обычно SQL), предназначенный для работы с данными.

– набор утилит.

# 2 Информационное обеспечение управления на

# таможне

## 2.1 Информационные таможенные технологии: история развития; роль и место в управлении таможенными процессами

Таможенная информационная система по своему составу напоминает предприятие по переработке данных и производству выходной информации. Как и в любом производственном процессе, в таможенной информационной системе присутствует технология преобразования исходных данных в результатную информацию.

Таможенная информация характеризуется большим объемом, многократным использованием, обновлением и преобразованием, большим числом логических операций и математических расчетов для получения многих видов результатной информации. Получатель таможенной информации оценивает ее в зависимости оттого, для какой задачи информация будет использована. Поэтому информация обладает свойством относительности.

Одной из первых форм обмена экономической информацией была так называемая немая торговля, которая встречалась в качестве наиболее ранней формы торговли у всех народов. Суть этой торговли заключалась в нежелании входить непосредственные отношения с иностранцами (иноплеменниками), к которым древние люди относились как к неприятелю. Первые материалы о немой торговле есть у Геродота, жившего между 490 и 425 гг. до н.э. и описавшего торговлю в Ливии, Персии и Скифии. Вот как описана эта форма торговли между булгарами и племенем Вису: «Булгары доставляют туда товар, всякий кладет их в определенное место, делает знак и оставляет. Потом возвращается и находит нужный ему товар, положенный рядом. Если удовлетворен им, то берет его и оставляет за него свой товар. Если нет, то забирает его обратно. Покупатель и продавец не видят друг друга».

Некоторые из древних знаков-символов не потеряли актуальность до наших дней. Например, на эмблеме таможенных служащих Российской Федерации изображены две змеи, обвивающие жезл Гермеса-Меркурия. Такой символ носили вначале фараоны, а затем жрецы Древнего Египта. Изображения змей означают знак мудрости и власти, а образующие кольца - цикличность развития жизни на Земле. На каждом этапе этих циклов времени мудрость и власть должны гармонично, мирно дополнять друг друга при разрешении любых торговых споров.

В интересах отличия образов «своих» товаров от «чужих» человечество постоянно разрабатывает и совершенствует знаки принадлежности человека или вещи отдельной группе людей или отдельному лицу. К числу таких знаков относятся изображения печати, подпись. Их развитие в современном мире мы видим уже в качестве электронной цифровой подписи, электронных меток, штрих-кодов и пр. По-прежнему у современного таможенника имеется символ-знак в виде личного номерного клейма и, как и раньше, ставится печать на чужое имущество, разрешенное к перемещению через таможенные границы (т.е. отметка о контроле и уплате таможенных пошлин).

Стремление к упорядочению обмена, унификации денежных знаков, созданию логической символики и математического инструментария позволило человеку придумать первые таможенные тарифы, организовать внутреннее и внешнее таможенное пространство, наполнить товары логической информацией и экономической оценкой. Одной из древнейших «информационных таможенных систем» является таможенный закон в виде памятника, обнаруженного в XIX веке в Пальмире (Сирия). Пальмирский пошлинный тариф 137 г. н.э. весом около 15 тонн, найденный русским археологом С.С. Абамелек-Лазаревым и подаренный турецким султаном российскому послу, хранится с 1904 г. в Государственном Эрмитаже в Санкт-Петербурге и является самым ранним и наиболее полным сводом пошлин и правил их взимания, которыми располагает нынешняя таможенная наука.

Со временем на смену законодательным документам, представленным в виде монументальных «информационных систем», приходят бумажные носители (на основе книгопечатания), появляются технологические процессы таможенного оформления и таможенного контроля. Появляются первые списки товаров, сгруппированные по методикам, характерным для каждой страны. Это видно на примере Таможенной Белозерской грамоты от 21 мая 1497 г., где дается представление о номенклатуре товаров, которыми торговали на рынках. В этом документе впервые отражена ставка пошлины на товары. В конце XVI века усложняется процесс информационного наполнения товара, в интересах наблюдения за внешнеторговыми потоками создается номенклатура товаров с классификацией их по категориям. Появление и развитие в 80-х гг. XIX века теории научного управления дало толчок к систематизации вопросов управления в таможенном деле на базе анализа имеющейся информации о внешнеэкономических процессах.

Так уже в начале 80-х гг. XX века в наиболее развитых странах мира таможенные службы были вынуждены ускоренными темпами осуществлять переход от индивидуальных вычислительных средств и локальных сетей к созданию корпоративных информационных систем управления. Например, одной из реализованных в 1984 г. автоматизированных систем в США является автоматизированная коммерческая система таможни ACS (Automated Commercial System}. ACS - очень большая и сложная система с более чем 380 млн. записей в информационной базе, которая обслуживает приблизительно 1200 торговых пользователей, 4 другие страны {кроме США), 40 других агентств, 10 000 как в интерактивном, так и в пакетном режиме. Подкомпоненты ACS интегрируются на уровне единых баз данных. Файлы системы ежемесячно возрастают на более чем 500 тыс. записей, и 3 млн. уже существующих записей требуют ежедневной модификации.

В конце 80-х гг. во Франции была разработана и использована в таможенной службе информационная система SOFIX. Эта система реализует следующие функциональные принципы таможни: ведение манифестов (общего документа на товар, перемещаемый одним транспортным средством); декларирование товаров на импорт и экспорт; заведение информации, необходимой для составления декларации; управление таможенными складами; автоматический подсчет сборов и пошлин; ведение товарной номенклатуры; ведение тарифного регулирования для каждой позиции товарной номенклатуры; ведение и актуализация таблиц нормативно-справочной информации.

В настоящее время таможни США и Канады получают и обрабатывают электронным способом соответственно 95 и 85% деклараций, а в Австралии и на Филиппинах 98% операций таможенного оформления и контроля осуществляется в безбумажной форме.

Основной задачей информационных таможенных технологий является управление информацией внутри таможенной системы в интересах повышения эффективности таможенного оформления и контроля, создания максимально благоприятных условий для участников внешнеэкономической деятельности при максимальном выявлении осуществляемых ими нарушений таможенных правил. Магистральным направлением развития современных отечественных и зарубежных информационных таможенных систем является внедрение технологий электронного декларирования, интегрированных с системами управления риском. Применение систем управления таможенными рисками требует широкомасштабной открытой интеграции информационных систем таможни с информационными системами других министерств и ведомств, с силовыми структурами других стран.

Особую роль информационных технологий в таможенном деле подчеркивает тот факт, что Таможенном кодексе (ТК) Российской Федерации есть отдельная глава, посвященная информационным технологиям. Ни в одном другом кодексе подобной главы нет. Новый ТК создал правовую базу, позволяющую использовать новые формы таможенного оформления и контроля для перехода от стадии эксперимента к практическому применению электронного декларирования и практики управления рисками. Статья 124 ТК оговаривает возможность декларирования электронным способом. Принципиально значимой для развития информационных технологий в ТК является Глава 40, которая оговаривает порядок использования информационных систем и информационных технологий в таможенном деле.

Так, таможенная деятельность неразделимо связана с возникновением, развитием и регулированием торговли. Эффективность регулирования и управления торговыми отношениями всегда определялась качеством технологий обмена, обработки, учета и накопления экономической информации.

## 2.2 Роль и место информационных технологий в новой Концепции развития и таможенной службы на период до 2010 года

В Концепции развития таможенных органов Российской Федерации до 2010 г.23 определен ряд приоритетных задач, которые должны быть решены с целью определения наиболее эффективных методов реализации задач в области таможенного дела в соответствии с международными стандартами и законодательством Российской Федерации:

* повышение качества таможенного регулирования, способствующее созданию условий для привлечения инвестиций в российскую экономику, поступлений доходов в федеральный бюджет, защиты отечественных товаропроизводителей, охраны объектов интеллектуальной собственности и максимальное содействие внешнеторговой деятельности;
* совершенствование таможенного администрирования, в том числе развитие системы управления рисками на основе осуществления таможенных процедур в соответствии с международными стандартами, основанными на последних достижениях в области информационных и управленческих технологий;
* укрепление взаимодействия с российскими, зарубежными и международными органами и организациями в борьбе с терроризмом, контрабандой оружия, наркотиков и контрафактной продукцией, а также при обеспечении экономической, экологической и радиационной безопасности.

Для реализации указанных задач, в особенности при совершенствовании таможенного администрирования, Концепция развития таможенных органов предусматривает максимально широкое использование информационных технологий, в частности:

* внедрение новых информационно-технических средств обеспечения деятельности таможенных органов Российской Федерации;
* создание единой межведомственной автоматизированной системы сбора, хранения и обработки информации при осуществлении всех видов государственного контроля, в том числе сопряжение баз данных налоговой службы и таможенных органов Российской Федерации;
* создание операционного центра для обработки информации и принятия решений;
* совершенствование технологии формирования и ведения данных таможенной статистики в соответствии с международными стандартами
* усиление таможенного контроля после выпуска товаров в обращение на таможенной территории Российской Федерации (осуществление контроля на основе методов аудита).

Применение информационных технологий в деятельности таможенных органов Российской Федерации будет осуществляться с учетом положений Концепции использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года Данные технологии позволят улучшить показатели эффективности деятельности таможенных органов Российской Федерации, создать систему комплексного учета и анализа участников внешнеторговой деятельности, уменьшить субъективизм при принятии решений должностными лицами таможенных органов Российской Федерации. С помощью информационных технологий будет также осуществляться информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности в таможенной сфере.

Совершенствование таможенного оформления и таможенного контроля находится в неразрывной связи с уровнем развития и внедрения в деятельность таможенных органов информационных технологий. Это положение нашло свое отражение в Концепции развития таможенных органов Российской Федерации до 2010 г. (Приложение. Схема 3. Нормативная база развития информационных технологий таможенного оформления и контроля), в которой внедрение информационных технологий и автоматизированных систем управления определено стратегическим направлением деятельности ФТС России.

Критериями (показателями) эффективности информационно-технической политики, отражающими степень улучшения выполнения таможенными органами своих основных функций в сопоставлении с затратами на проведение организационных и технических мероприятий, являются:

* параметры оперативной деятельности таможенного органа с учетом применения информационных технологий таможенного оформления и таможенного контроля (пропускная способность таможенного органа, время выполнения процедур таможенного оформления и таможенного контроля и др.);
* количество выявленных таможенных правонарушений с применением информационно-технических средств по отношению к общему количеству выявленных правонарушений;
* объемы перечислений таможенных платежей в федеральный бюджет (собираемость таможенных платежей);
* степень интеграции информационных ресурсов таможенных органов с информационными системами других министерств и ведомств Российской Федерации, а также с информационными системами таможенных служб государств участников ЕврАзЭС) и государств-участников СНГ;
* защищенность таможенной информации от несанкционированного доступа и утечки по техническим каналам;
* качественная характеристика потоков информации, их объемы, временные параметры обработки и передачи (представления) информации таможенными органами, оперативность мониторинга таможенной деятельности;
* обеспеченность таможенных органов современными информационно техническими средствами и охранными системами.

Основными критериями функционирования автоматизированной информационной системы таможенных органов являются полнота, актуальность, достоверность информации, необходимость минимизации времени выполнения задач и стоимости информационных технологий, обеспечивающих их решение. При оценке эффективности учитывается многофункциональный характер таможенной деятельности, структура таможенных органов, многообразие форм и способов таможенного оформления и таможенного контроля, применяемые при этом различные технические средства и программное обеспечение.

В настоящее время требуется унификация и разработка ведомственного стандарта по составу и эксплуатации программного обеспечения во всех подразделениях ФТС России, в рамках которого можно было бы оценивать существующие информационные системы по критерию «производительность/отказоустойчивость/безопасность».

Заключение

В соответствии с задачами, поставленными в начале работы можно сделать выводы:

1. Информация - (сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления) важнейший стратегический ресурс. Информационное поле управленческой деятельности включает в себя совокупность самых разнообразных и разнородных информационных ресурсов, информационных потоков, алгоритмов и технологий их передачи, контроля и обработки. Сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение и использование информации в различных сферах деятельности приобретают решающее значение для успеха в конкурентной борьбе. В современный информационный век для предпринимателей ключевое значение имеет не просто разработка принципиально нового изделия, а создание такого продукта или услуги, которые положили бы начало формированию нового направления в производстве, нового рынка. Только в этом случае предприятие (организация) может рассчитывать на приемлемый уровень издержек производства и снижение степени риска при выходе сначала на национальный, а затем на мировой рынок.
2. В настоящее время в России происходит совершенствование нормативно - правовой базы по обеспечению права собственности на информацию. Что в свою очередь обеспечивает сохранности информационных ресурсов, и предприниматели – новаторы могут быть, в достаточной мере, быть уверенными в том, что их новые технологии не попадут к конкурентам.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Диго С.М. Проектирование и использование баз данных. М.: Финансы и статистика, 1995. 208 с.
2. Змитрович А.И. Базы данных. Мн.: Университетское, 1991. 271 с.
3. Конвенция, учреждающая Всемирную организацию интеллектуальной собственности (Подписана в Стокгольме 14 июля 1967 года и изменена 2 октября 1979 года) / Правовая база «Консультант плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)
4. Афонон П.Н. Информационные таможенные технологии: Курс лекций. - СПб РИО СПб филиала ГОУ ВПО РТА, 2005. - 202 с.