

ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ТАМОЖЕННЫХ ОРГАНОВ РОССИИ

Информационные технологии в экономике
Лекция 13

К.т.н., доц., Васина Е.Н.

- Системы классификации и кодирования
- Информационные ресурсы ФТС России
- Центральный банк данных ФТС России
- Информационное взаимодействие ЕАИС ФТС России с другими системами

Классификаторы

Система классификации представляет собой совокупность правил и результат распределения заданного множества объектов на подмножества в соответствии с признаками сходства или различия.

Виды:

Иерархический - товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности (ТН ВЭД), общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД).

Фасетный - общероссийский классификатор информации о населении (ОКИН), общероссийский классификатор валют (ОКВ).

Кодирование

Система кодирования это совокупность правил образования кода.

Кодификаторы - документы, содержащие описание системы кодирования.

Кодовые обозначения характеризуются

- алфавитом,
- длиной,
- структурой.

Метод вычисления значения контрольного разряда

$$R = \sum \kappa_i * a_i,$$

где a_i и κ_i — значение и вес i -го информационного разряда ($i = 1, 2, \dots, r$); r - число информационных разрядов.

Значение контрольного разряда - остаток от деления R на q , где q - простое число.

- Пример. Определим значение контрольного разряда для кода 2501, приняв $q = 11$, $\kappa_1 = 11$, $\kappa_2 = 7$, $\kappa_3 = 5$, $\kappa_4 = 3$ (нумерация разрядов справа налево). Получим $R = 3 \times 2 + 5 \times 5 + 0 \times 7 + 1 \times 1 = 42$. Тогда значение контрольного разряда
- $P = (R) \bmod q = (42) \bmod 11 = 9$.
- Итоговый код - 25019.

Два метода кодирования –
классификационный и регистрационный

Классификационное кодирование построено на основе классификации объектов и может быть *последовательным* (основана на иерархической классификации) и *параллельным* (фасетной классификации).

Регистрационная система кодирования обеспечивает только идентификацию объектов, может быть *порядковой* или *серийно-порядковой*.

Разработка системы классификаторов и кодификаторов для ЕАИС базируется на следующих положениях:

- единство всех компонентов ЕАИС;
- полный охват всех классифицируемых объектов и способность отражать основные признаки и свойства объектов, необходимых для решения прикладных задач;
- наличие достаточной и экономически оправданной глубины, определенной гибкости и избыточности для возможности расширения множества классифицируемых объектов, признаков и внесения необходимых изменений без нарушения структуры классификации.

**Приказ ФТС России от 21
августа 2007 г. N 1003
"О классификаторах и перечнях
нормативно-справочной
информации,
используемых для таможенных
целей"**

- Общероссийский классификатор стран мира ;
- Общероссийский классификатор валют;
- таможенных процедур;
- особенностей перемещения товаров;
- видов транспорта и транспортировки товаров;
- характера сделки;
- особенности внешнеэкономической сделки;
- методов определения таможенной стоимости товаров, помещаемых под таможенные режимы, применимые к ввозимым и вывозимым товарам;
- признаков корректировки таможенной стоимости;
- видов таможенных деклараций;
- льгот по уплате таможенных платежей;
- видов документов, используемых при заявлении сведений в графе 44 ГТД;
- видов налогов, сборов и иных платежей, взимание которых возложено на таможенные органы;
- обозначений способов и особенностей уплаты пошлин, налогов и сборов;
- видов обеспечения уплаты таможенных платежей;
- экономических союзов и сообществ;
- видов груза, упаковки и упаковочных материалов и т.д.

Определение

*«информационных ресурсов
таможенных органов»*

(Таможенный кодекс Евразийского
экономического союза)

- упорядоченная совокупность документированной информации (базы данных, другие массивы информации), содержащейся в информационных системах таможенных органов .

Статья 366. Информационные ресурсы таможенных органов

1. В целях формирования информационных ресурсов таможенных органов таможенные органы ведут сбор и обработку сведений о товарах, перемещаемых через таможенную границу Союза, и лицах, их перемещающих.
2. Информационные ресурсы таможенных органов формируются на базе документов и сведений, представляемых при совершении таможенных операций, и имеют ограниченный доступ.

Порядок формирования информационных ресурсов таможенных органов и доступа к ним устанавливается законодательством государств-членов.

3. Информационные ресурсы таможенных органов, содержащие информацию о международных договорах и актах в сфере таможенного регулирования, являются открытыми и общедоступными.

Общедоступные информационные ресурсы таможенных органов размещаются на официальных сайтах таможенных органов и (или) Союза в сети Интернет.

4. Порядок получения и использования лицами информации, содержащейся в информационных ресурсах таможенных органов, имеющих ограниченный доступ и находящихся в ведении таможенных органов, а также состав и порядок предоставления такой информации устанавливаются законодательством государств-членов.

ИР формируются и используются при следующих процессах:

- таможенное оформление и таможенный контроль физических лиц, товаров и транспортных средств, перемещаемых через таможенную границу РФ;
- информационное взаимодействие ТО с другими федеральными ведомствами;
- информационное взаимодействие с таможенными службами других государств и таможенных союзов, участником которых является Россия;
- разработка, модернизация и развитие ЕАИС;
- формирование и использование сайтов в сети Интернет, созданных ТО;
- документооборот внутри и между ТО;
- эксплуатация и техническое обслуживание технических, программных и иных средств обеспечения деятельности ТО.

Ресурсы формируются и используются на следующих основных принципах:

- доступность, достоверность и полный объем информации;
- своевременность предоставления информации;
- обеспечение информационной безопасности;
- соблюдение прав и законных интересов третьих лиц;
- обеспечение конституционных прав лиц в информационной сфере, в том числе защита персональных данных;
- возможность использования современных информационно-технических методов и решений при соблюдении промышленно-технологических стандартов и рекомендаций;
- придание формированию и использованию ИР статуса самостоятельного вида обеспечения деятельности ТО.

Совместимость ИР, их взаимодействие и целостность обеспечиваются соблюдением следующих основных принципов:

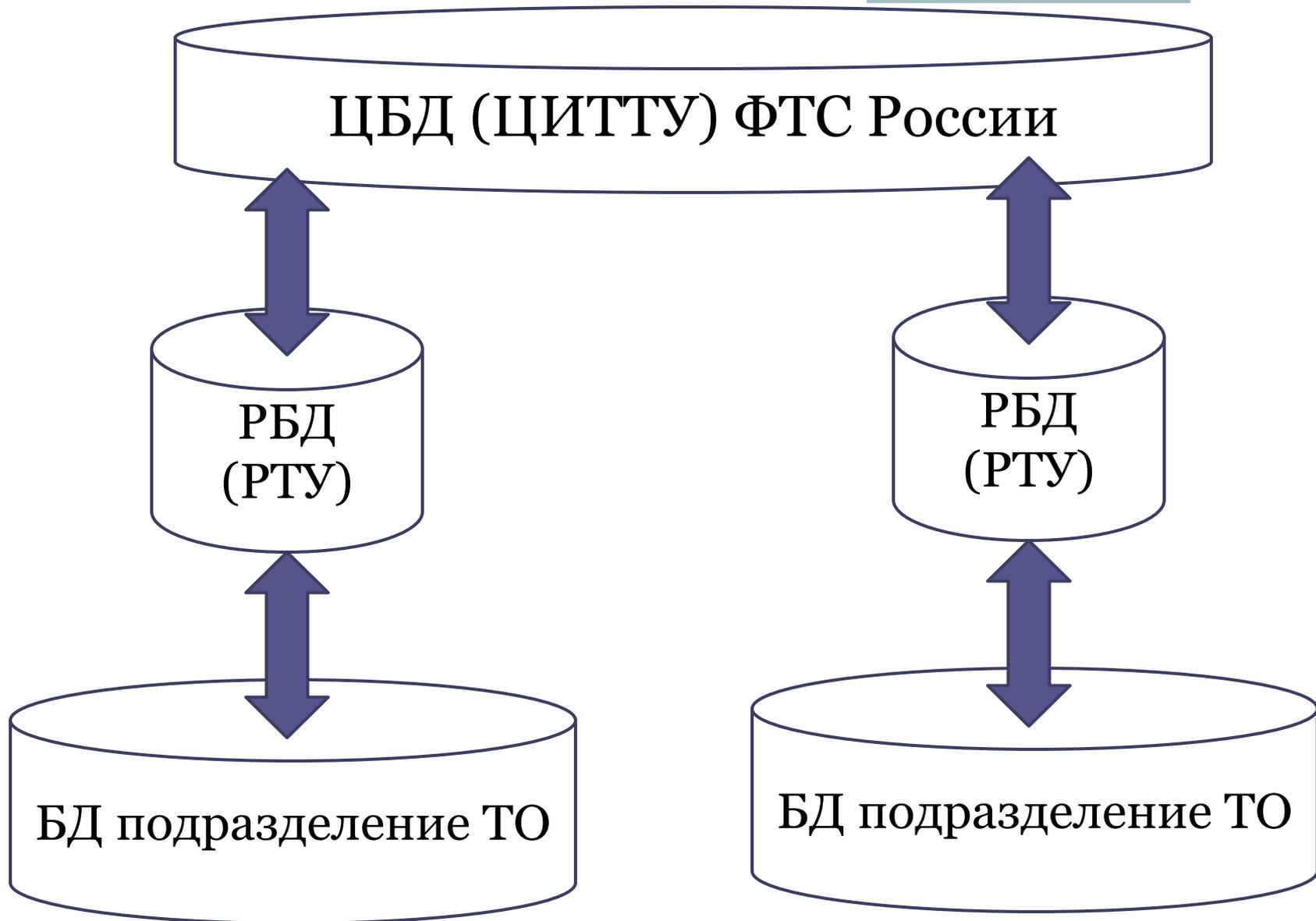
- применение общероссийских классификаторов технико-экономической и социальной информации;
- применение унифицированных для ЕАИС ФТС России правил форматно-логического контроля сведений, заявленных в электронных документах;
- применение для взаимодействия прикладных процессов в ЕАИС ФТС России единой транспортной технологической подсистемы, форматов и регламентов обмена, унифицированных форм документов.

ТО формируют, используют ИР согласно установленному ФТС России порядку и обеспечивают

- хранение и обработку данных в местах, не доступных для посторонних лиц;
- предотвращение утрат, искажения, подделки информации;
- предотвращение несанкционированных действий по уничтожению, модификации, искажению, копированию, блокированию информации, а также других форм незаконного вмешательства в ИР.

Состав БД ЕАИС:

- *нормативно-справочная информация:* электронные классификаторы и справочники, правовые и нормативные акты, эксплуатационная документация на АРМ и т.п.;
- *оперативная информация:* электронные копии таможенных документов (ДТ, ТД, ДТС, ТПО и др.); данные и документы, получаемые и формируемые в связи с выполнением операций учета, ревизии и аудита, оперативных разработок и т.п.;
- *статистическая информация,* являющаяся производной от баз оперативной информации или первичной, если формирование таких баз автоматически не может производиться средствами ЕАИС.



НСИ

- *Классификатор* представляет собой систематизированный перечень по именованных объектов, каждому из которых поставлен в соответствие уникальный код;
- *Справочник* - некоторый упорядоченный набор сведений об объектах. Имеет структуру, позволяющую быстро извлекать информацию по указанному объекту.

НСИ

- примечания по акцизам;
- список уполномоченных банков;
- коды изменения реквизитов банков;
- паспорта бартерных сделок;
- классификатор нарушений;
- реестр таможенных перевозчиков;
- декларанты-посредники;
- особенности перемещения товаров;
- единицы измерения;
- экономические ареалы;
- примечания к экспортной пошлине;
- географические ареалы;
- классификация групп таможенных платежей;
- классификатор причин задержания;
- примечания по импортному тарифу;
- категории участников ВЭД,
- И т.д.;

Банк данных

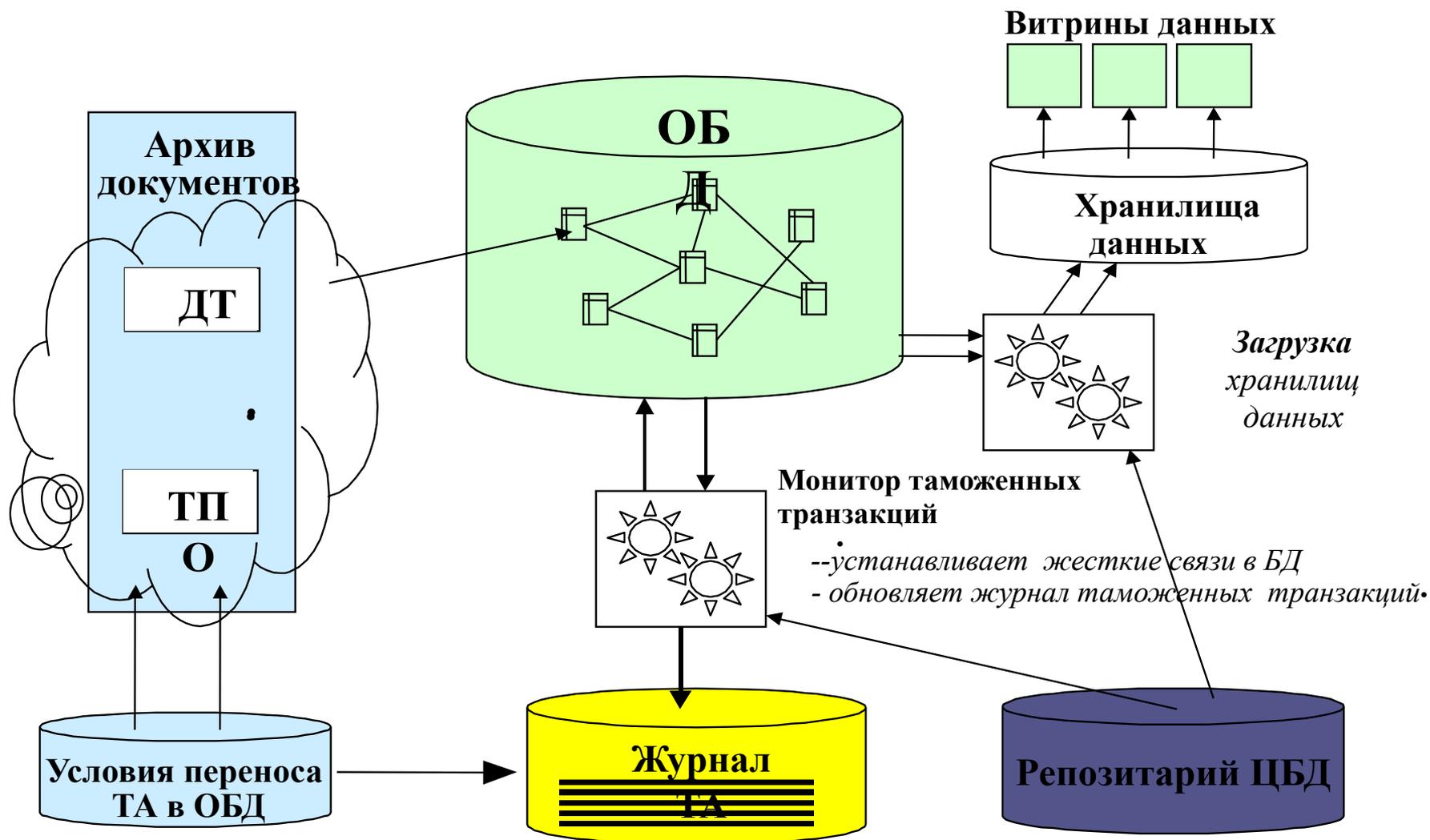
В общем случае состоит из следующих
компонентов:

- базы (нескольких баз) данных,
- системы управления базами данных,
- словаря данных,
- вычислительной системы,
- обслуживающего персонала.

Основные элементы ЦБД ЕАИС ФТС России

- **Оперативная база данных (ОБД)**, которая создается на основе модели процессов таможенного контроля с включением нормативно-справочной информации (НСИ).
- **Архив данных** – архив электронных копий первичных таможенных документов.
- **Информационное хранилище данных** – это новый тип БД, предназначенный для хранения, анализа большого числа разнородных данных и документов и прогнозирования.
- **Репозиторий метаданных** – специальная БД, необходимая для описания каталогов и схем расположения данных, определения времени, источника и приемника данных.
- **Журнал транзакций (ТА)** – отдельная часть ЦБД, недоступная пользователям, в которую поступают записи обо всех запросах и изменениях в данных.
- **Витрины данных** – БД, в которых информация хранится по определенному признаку или предназначению и обеспечивают пользователей ЦБД тематической информацией.

Центральный банк данных ЕАИС ФТС России



Основные проектные решения

Информационный обмен

Стандарт обмена на базе XML и протокола SOAP

Система технологической почты с гарантированной доставкой информации

Механизм хранения и обработки очередей сообщений

Хранение информации

Хранилище данных, БД унифицированной НСИ, репозитарий НСИ, системы на базе продуктов и технологий ORACLE

Система загрузки данных информационных сообщений на основе Oracle Warehouse Bulder

Доступ к информации

Применение Web-технологий

Концепция корпоративного Web-портала

Использование Oracle Discover для аналитических отчетов

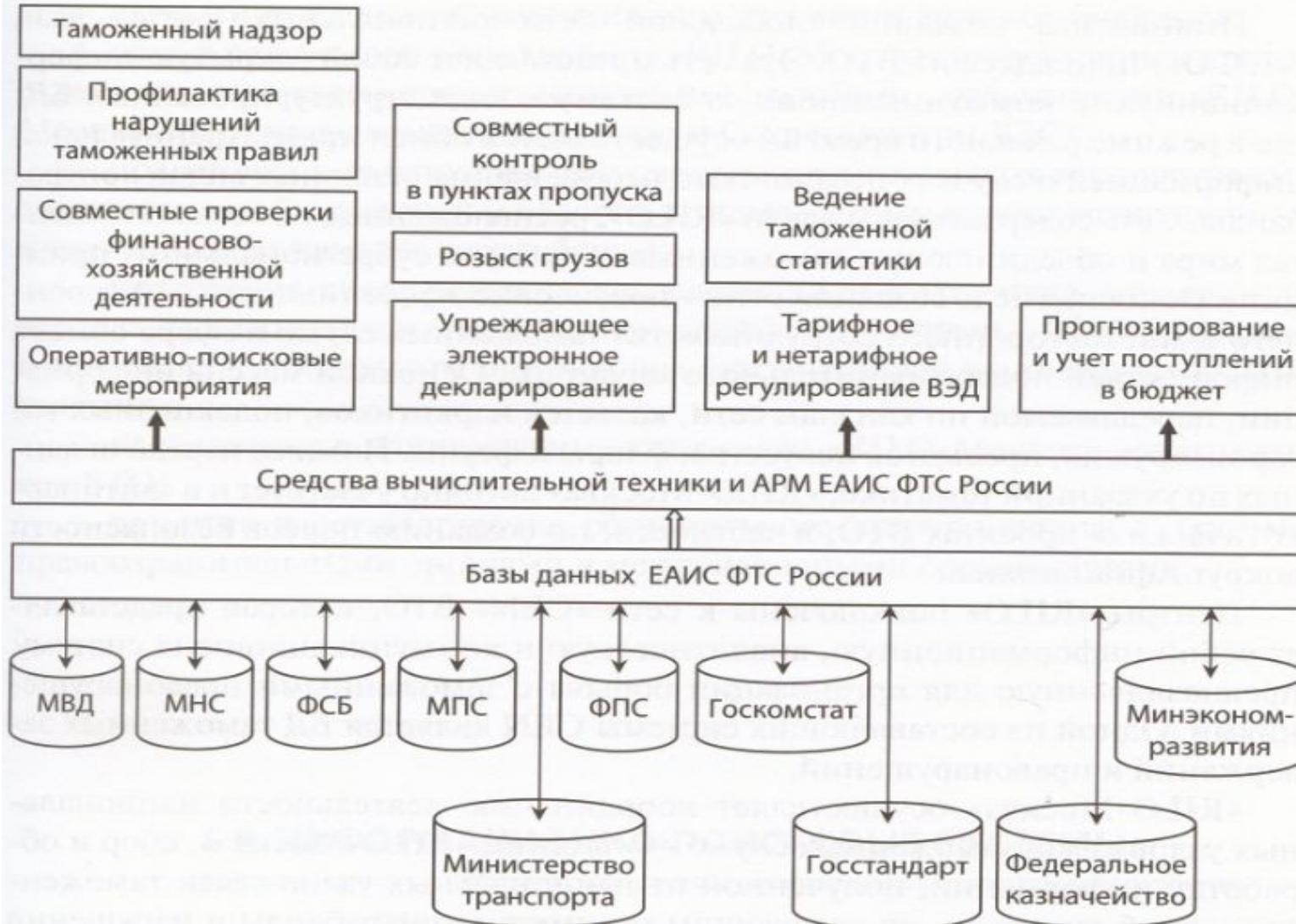
Задача хранилищ данных

- Работают с разнообразными внешними источниками: различными информационными системами, электронными архивами, каталогами и справочниками, статистическими сборниками и т.д. ;
- Формирование, сохранение и представление метаданных;
- Обеспечение безопасности информации от угроз нарушения конфиденциальности и целостности данных;
- Потребность в необходимости хранения больших объемов хранилищ данных.

Два центральных вычислительных комплекса

- ЦВК «Комсомольская» — первичная обработка данных, поступающих из таможенных органов, реализация обратной связи с таможенными органами для формирования достоверной информации, формирование центральной базы данных статистической отчетности ЕАИС, выполнение регламентных отчетных работ и пр.
- ЦВК «Фили» резервный центр, предназначенный для выполнения оперативных запросов и работ ФТС России, зеркальная БД и пр.

Схема взаимодействия ЕАИС с ИС других федеральных органов



Электронное взаимодействие с ведомствами с использованием СМЭВ

- Ространснадзор
- Росстат
- Росстандарт
- Россельхознадзор
- Роспотребнадзор
- Роспатент
- Роскомнадзор
- Росздравнадзор
- Росаккредитация
- Росавтодор
- ПФР
- Минэнерго России
- Минфин России
- Минпромторг России
- Минздрав России
- МВД России
- ИС "Автоматизированная информационная система "ФЦОД" ФНС"