

Информационные системы и технологии, применяемые в таможенных органах Республики Беларусь

Кудрова А.А.

Научный руководитель: Ковалькова И.А.

Белорусский национальный технический университет

Таможенные органы Республики Беларусь играют большую роль в обеспечении экономической безопасности и стабильного развития государства: за счёт таможенных платежей формируется существенная доля доходной части бюджета, ставятся барьеры, препятствующие проникновению на внутренний рынок недоброкачественной, вредной и опасной продукции. Успешные показатели таможенных органов во многом достигаются за счёт использования информационных и коммуникационных технологий. В таможенных органах Республики Беларусь в рамках Единой автоматизированной информационной системы таможенных органов (ЕАИС ТО) функционирует более 40 информационных систем, обеспечивающих автоматизацию различных технологических процессов. Среди них *Национальная автоматизированная система электронного декларирования (НАСЭД)*, созданная совместно с Национальной академией наук в рамках заданий Государственных программ «Электронная Беларусь» и «Электронная таможня». НАСЭД предоставляет возможности создания в таможенных органах Республики Беларусь единого информационного пространства на основе электронного представления таможенных документов и сведений.

Основными целями НАСЭД являются:

развитие перспективных технологий таможенного оформления товаров и транспортных средств с использованием электронного декларирования на основе «одного окна»;

повышение результативности функционирования таможенной службы Республики Беларусь;

создание условий для разработки и полномасштабного внедрения НАСЭД с обеспечением защиты информации, в том числе с применением электронной цифровой подписи.

Структура НАСЭД разработана на основе трёхзвенной клиент-серверной технологии и состоит из следующих компонентов:

➤ узел информационного взаимодействия (УИВ), который обеспечивает реализацию уровня данных и уровня приложений;

автоматизированные рабочие места (АРМ), обеспечивающие реализацию уровня представления данных (рис. 1).



Рисунок 1.
Структура

НАСЭД

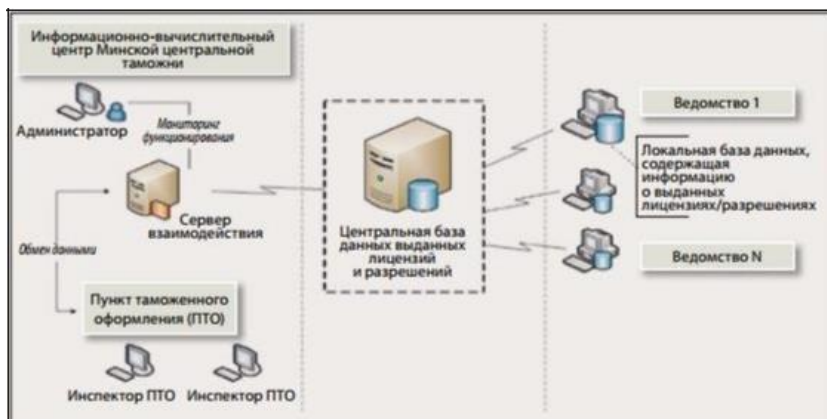
Автоматизированные рабочие места дают возможность пользователям системы (инспекторам ПТО и другим должностным лицам таможенных органов) получить доступ к информации, содержащейся в БД ЭД НАСЭД, расширяют функциональные возможности существующих рабочих мест ЕАИС ТО в процессе таможенного оформления при использовании электронной формы декларирования товаров.

Каждое АРМ имеет своё клиентское программное обеспечение и подключено к локальной вычислительной сети (ЛВС) соответствующего пункта таможенного оформления (ПТО) или таможи. УИВ обеспечивает централизованное хранение информации (сервер БД) и выполнение запрашиваемых сервисов (сервер приложений) для реализации требуемых функций системы при запуске клиентских приложений, расположенных на рабочих местах сотрудников таможенных органов.

Структура комплекса технических средств соответствует общей структуре НАСЭД и включает себя рабочие станции на уровне ПТО (таможни) и функциональные серверы узла информационного взаимодействия на уровне Минской центральной таможни.

соответствии с функциональными задачами общая структура НАСЭД состоит из следующих уровней: взаимодействия, приложений, пользователей. Выполнение функциональных задач в НАСЭД, связанных с приёмом, хранением, обработкой и отправкой таможенных документов в виде ЭД, на соответствующих уровнях обеспечивается рабочими станциями и следующими функциональными серверами: сервером взаимодействия, сервером БД, сервером приложений, сервером обмена, веб-сервером. Процесс информационного обмена данными между НАСЭД и ЦБД выданных лицензий и разрешений производится с помощью программных средств сервера взаимодействия НАСЭД, который размещается в информационно-вычислительном центре Минской центральной таможни и веб-сервиса сервера ЦБД. Этот процесс регламентируется нормативными документами таможенного органа и осуществляется через выделенный канал связи посредством предоставления доступа к ЦБД, содержащей сведения обо всех выданных лицензиях и разрешениях (рис. 2).

Рисунок 2. Структура ведомственного взаимодействия



Информационное взаимодействие между НАСЭД и информационными системами таможенных органов государств-участников Таможенного союза должно обеспечивать осуществление таможенного контроля с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при перемещении товаров и транспортных средств через таможенную границу и определяется концепцией единого информационного пространства таможенных служб.

Эффективное решение задачи взаимодействия в этом сегменте основано на создании интеграционных образований, поддерживающих процессы передачи данных и представляющих собой совокупность мер по

их защите и формированию интеграционных шлюзов. Все необходимые программно-технические средства в НАСЭД для этого предусмотрены.

Таким образом, функционирование Национальной автоматизированной системы электронного декларирования имеет большой потенциал для дальнейшего развития и будет способствовать результативной работе таможенных органов.

Вредоносные программы и их классификация. Основные каналы распространения компьютерных вирусов и других вредоносных программ

Русак А.В., Саульченко Д.С.

Научный руководитель: Ковалькова И.А.

Белорусский национальный технический университет

Существует класс программ, которые были изначально написаны с целью уничтожения данных на чужом компьютере, похищения чужой информации, несанкционированного использования чужих ресурсов и т.д. или же приобрели такие свойства вследствие каких-либо причин. Такие программы несут вредоносную нагрузку и соответственно называются вредоносными.

Вредоносная программа—это программа, наносящая какой-либо вред компьютеру, на котором она запускается, или другим компьютерам в сети.

вредоносным программам относятся сетевые черви, классические файловые вирусы, троянские программы, хакерские утилиты и прочие программы, которые наносят заведомый вред компьютеру, на котором они запускаются на выполнение, или другим компьютерам в сети [2].

Для распространения вредоносные программы используют следующие объекты и каналы [1]:

- файлы исполняемых программ;
- файлы офисных документов; • файлы интерпретируемых программ;
- загрузочные секторы дисков и дискет;
- сообщения электронной почты;
- пиринговые (файлообменные) сети;
- интрасеть или Интернет;
- драйверы ОС;
- флеш-накопители.

Вредоносные программы подразделяются на: *компьютерные вирусы, сетевые черви, троянские программы и вредоносные утилиты.*