

## Глава 1. Электронный документооборот при выполнении внешнеторговых сделок и таможенном оформлении

Электронный обмен документами по оперативности, достоверности и надежности обмена информацией обладает огромными преимуществами по сравнению с традиционными способами. Очевидно, что дальнейший прогресс в торговле, банковском и таможенном деле должен предполагать максимально широкое использование электронного документооборота. В обиход вошли термины "электронная торговля", "электронные банки", "электронное декларирование", что означает использование современных средств связи, вычислительной техники и информационных технологий при заключении, подтверждении, оплате и выполнении торговых и иных сделок, в том числе операций по таможенному оформлению и контролю.

Торговлю можно рассматривать как некоторый процесс перемещения товаров и денег, сопровождающийся документооборотом<sup>1</sup>. Перемещение товаров от поставщика к потребителю и денег к поставщику является конечной целью торговли. Причем в это движение вовлекаются множество других участников, одним из которых является таможня. Работа с документами составляет значительную часть деятельности сотрудников предприятий торговли, банков и таможни. Фактически автоматизация деятельности вышеперечисленных организаций – это автоматизация работы с документами.

Современные таможенные технологии предполагают широкое использование электронного обмена документами таможни с декларантами и другими участниками внешнеэкономической деятельности. Для организации такого обмена таможня использует специально созданную ведомственную электронную почту.

Торговля и таможенное оформление предполагают проведение определенных платежей, для чего могут использоваться электронные платежные системы. Там, где возникает финансовая ответственность, неизбежно возникает вопрос о юридической значимости предоставляемых документов. Эффективным техническим способом решения проблемы обеспечения электронных документов, таким же, как и у бумажных форм документов юридическим статусом, является использование цифровой электронной подписи. Для использования электронных документов в торговле и международных перевозках создана специальная нормативно-правовая база (в том числе в области таможенного дела).

В этой главе мы рассмотрим нормативно-правовые основы использования электронных документов, основные компоненты систем электронного документооборота при осуществлении внешнеторговых сделок и их таможенном оформлении; а также некоторые общие особенности их реализации.

### 1.1. Особенности построения систем электронного документооборота

#### Основные компоненты

**Электронный документ** – документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме.

Создание системы по электронному взаимодействию и обмену электронными документами – сложная комплексная проблема. Естественно, что структура и основные компоненты такой системы в определенной мере зависят от ее назначения, масштабов применения. Однако для систем, работающих с электронными формами документов и применяемых в торговле, в том числе при таможенном оформлении и контроле товаров и транспортных средств, можно выделить ряд общих компонент.

- **Базы данных и системы управления базами данных** – используются для хранения и поиска различных документов и данных, причем, по крайней мере часть баз должна быть доступна для круглосуточной работы в оперативном (on-line) режиме.
- **Сети передачи данных и электронная почта** – обеспечивают формирование, передачу и прием электронных сообщений, в том числе в режимах удаленного доступа.
- **Электронная платежная система** – комплекс средств для учета и проведения платежей, иных финансовых операций между финансовыми и коммерческими организациями, между банками покупателя и продавца, банками таможенных органов и декларанта и др.
- **Вычислительные сети и комплексы прикладных программ** – используются для решения конкретных задач пользователя. При этом могут применяться как внутрифирменные локальные сети ЭВМ, так и глобальная вычислительная сеть Интернет.
- **Средства защиты информационных систем и электронного обмена данными** – обеспечивают защиту хранимой информации и передаваемых сообщений от несанкционированного доступа и нарушения целостности данных. Для этих целей широко используются программные и программно-аппаратурные средства защиты на основе криптографических методов. В частности, с их помощью формируется электронная цифровая подпись, с которой электронные документы признаются (в юридическом отношении) равнозначными бумажным. Для передачи документов и данных по каналам связи и через сеть Интернет используются специально разработанные протоколы защищенного обмена.
- **Нормативно-правовая база** – обеспечивает, в первую очередь, правовой статус электронного документооборота. К важнейшим компонентам такой базы следует отнести национальные законы и международные соглашения, оговаривающие возможность применения электронных форм документов и порядок их применения при оформлении различных договоров, торговых сделок, проведении финансовых расчетов и таможенном оформлении, а также о применении электронной цифровой подписи для придания электронным копиям документов такой же юридической силы, как и у бумажных форм этих документов. Сюда следует отнести и различные национальные программы и

<sup>1</sup> Документооборот – это схема движения документов в своем жизненном цикле.

концепции, определяющие приоритеты со стороны государства в развитии законодательства и вложении финансовых средств для создания систем электронного документооборота.

Как в никакой другой области, для систем электронного обмена документами важны стандартизация и унификация, регламентирующие правила, которые должны соблюдаться участниками электронного обмена при создании и применении систем электронного документооборота. Ряд международных организаций активно ведут разработки рекомендаций, стандартов и справочников в этой области. Причем национальные стандарты, как правило, разрабатываются с учетом требований международных стандартов. Без стандартов невозможно обеспечить единообразие в электронном обмене и взаимопонимание участников такого обмена. В международной торговле, таможенном и банковском деле сегодня наиболее широко используются комплексы стандартов и рекомендаций UN/EDIFACT и EANCOM.

### **Электронное декларирование как система электронного документооборота**

Успехи в развитии телекоммуникаций, электронных платежных систем, систем внутрифирменного электронного документооборота сделали возможным создание и внедрение в практику работы таможенных органов систем "электронного" декларирования. Они предполагают подачу в электронной форме документов и сведений, необходимых для декларирования товаров и транспортных средств, получение участниками внешнеэкономической деятельности в электронной форме решений таможенных органов и других контролирующих организаций. Сегодня многие страны (США, Австралия, Франция, Германия, Исландия и др.) активно используют технологии таможенного оформления и контроля на основе электронного документооборота. Так, в США практически все экспортные и импортные товары оформляются путем подачи декларации в электронной форме, причем не в таможни, а в специальный центр таможенного оформления. Используемые таможенными службами системы автоматизации для работы с электронными документами позволяют не только избавиться от "вала" бумажных документов и ускорить таможенное оформление документов, но и повысить качество таможенного контроля.

**Электронное декларирование** – это выполнение декларирования и иных процедур таможенного оформления и контроля исключительно на основе электронных документов и других компьютерных данных с использованием средств электронного обмена.

Почему таможенная служба и декларанты заинтересованы в скорейшем внедрении электронного декларирования? Декларанты получают возможность получить товар практически сразу же по его прибытию в пункт назначения. Это достигается, во-первых, за счет применения компьютерных технологий документального таможенного оформления и контроля, так как все документы поступают в электронной форме. Во-вторых, электронное декларирование предполагает предварительное предоставление документов, необходимых для таможенного оформления. Поэтому таможенные органы могут провести большую часть операций таможенного оформления и контроля до прибытия товара.

Электронное декларирование "выгодно" и для таможенных органов. Предварительная подача документов дает время для контроля, а декларирование в электронной форме позволяет эффективно использовать компьютерные системы для тщательного анализа представленных данных и документов на предмет возможности нарушения таможенных правил. При этом могут привлекаться электронные базы не только таможенной службы, но и других ведомств и организаций.

В системах электронного декларирования (СЭД) все сведения и документы, необходимые для таможенного оформления и контроля, предоставляются в электронном виде. При этом участники процессов таможенного оформления и контроля взаимодействуют между собой с использованием средств электронного обмена. Поэтому системы электронного декларирования – это, по сути, системы электронного документооборота, которые содержат все присущие им компоненты, перечисленные выше.

В принципе, и ранее использовавшиеся российской таможней средства и технологии автоматизации таможенного оформления и контроля представляли собой некую систему электронного документооборота. Однако система электронного декларирования – это не просто использование электронных документов для таможенного оформления и контроля, **это новая технология с более высоким уровнем формализации и автоматизации**, которой присущи следующие особенности:

- использование в процессах таможенного оформления и контроля исключительно электронных форм документов;
- удаленный компьютерный доступ декларанта и иных участников ВЭД при предоставлении документов, необходимых для таможенного оформления и контроля;
- предварительное декларирование, т.е. подача электронных документов для целей таможенного оформления и контроля до прибытия товара к месту фактического оформления;
- полная автоматизация документального контроля;
- применение системы автоматической проверки рисков для оценки вероятности нарушения таможенных правил;
- применение электронной цифровой подписи для придания юридической значимости передаваемым документам;
- возможность осуществления платежей с использованием электронной платежной системы;
- особая нормативно-правовая база.

## 1.2. Правовые основы применения электронных документов и информационных технологий в торговле и таможенном деле

Международное сообщество и программы развития российской таможенной службы дальнейшие перспективы в совершенствовании таможенного дела связывают с внедрением технологий таможенного оформления и контроля на основе электронных документов и электронного обмена между таможенной и участниками ВЭД.

В Федеральном законе "Об электронной цифровой подписи" дается следующее определение понятия **электронного документа**: это "документ, в котором информация представлена в электронно-цифровой форме". При этом под электронно-цифровой понимают такую форму, в которой документ может храниться и обрабатываться ЭВМ.

С середины 80-х годов прошлого века стали появляться международные конвенции и соглашения, стимулирующие участников внешнеторговых сделок и перевозчиков использовать электронные формы документов. В 1988 г. Международная организация по стандартизации ISO (International Organization for Standardization) утвердила первые стандарты **UN/EDIFACT (ЭДИФАКТ ООН)**. Сегодня под UN/EDIFACT понимают комплекс справочников и правил, направленных на унификацию построения электронных сообщений в различных областях человеческой деятельности. Они сегодня широко применяются при разработке типовых сообщений и систем электронного кодирования и обмена в различных конкретных областях.

Стремление к внедрению электронного обмена информацией во внешней торговле послужило одной из главных причин переработки в 1990 г. международных правил интерпретации коммерческих терминов **"ИНКОТЕРМС"**. Так, во Введении "ИНКОТЕРМС-1990" говорится: "Намерение приспособить Инкотермс ко все возрастающему использованию средств компьютерной связи (EDI) явилось основной причиной их пересмотра в 1990 г. Согласно редакции 1990 г. применение таких средств связи возможно при представлении сторонами различных документов (коммерческих счетов, документов, необходимых для таможенной очистки, или документов, подтверждающих поставку товаров, а также транспортных документов).

Принятые в 1990 г. Международным Морским Комитетом (ММК) **Правила для электронных коносаментов** (Rules for Electronic Bills of Lading) содержат механизм, предоставляющий возможность желающим осуществлять электронный обмен при полном сохранении существующего договорного обязательства перевозчика. Правила (п. 11) устанавливают эквивалентность электронных данных письменным документам.

Относительно электронного коносамента в **"ИНКОТЕРМС-2000"** появился абзац: "Несмотря на особенную юридическую природу коносамента, предполагается, что в ближайшем будущем он будет заменен электронным документом. Уже версия Инкотермс (Incoterms) 1990 г. должным образом учла это ожидаемое усовершенствование. В соответствии со статьями А.8 бумажные документы могут быть заменены электронной информацией при условии, что стороны договорились осуществлять электронную связь. Такая информация может передаваться непосредственно заинтересованной стороне или через третью сторону, обеспечивающую дополнительные услуги".

В 1995 г. Комиссией ООН по торговому праву (UNCITRAL) был разработан и опубликован **модельный закон об электронной подписи**, на основе которого в последующие годы во многих странах были приняты национальные законы, определившие условия и правила, при которых электронные документы получают юридический статус, аналогичный бумажным документам с подписями и печатями. Федеральный закон Российской Федерации "Об электронной цифровой подписи" был подписан Президентом Российской Федерации 10 января 2002 г.

Действующие национальные нормативно-правовые акты и международные конвенции поощряют применение при таможенной очистке технологий электронного декларирования.

Следует отметить, что в России правовую основу для организации документооборота с использованием электронной цифровой подписи (ЭЦП) создали вступившие в действие еще до Закона "Об электронной цифровой подписи" Гражданский кодекс Российской Федерации и Закон "Об информации, информатизации и защите информации". В одной из статей последнего говорится: "Документ, полученный из автоматизированной системы, приобретает юридическую силу после его подписания должностным лицом в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Юридическая сила документа, хранимого, обрабатываемого и передаваемого с помощью автоматизированных информационных и телекоммуникационных систем, может подтверждаться ЭЦП".

Со второй половины 90-х годов в России ведутся эксперименты по выполнению предварительных операций таможенного оформления и контроля на основе электронных документов. В 90-х годах это были действительно эксперименты, так как тогда российское таможенное законодательство (в первую очередь, Таможенный кодекс Российской Федерации 1993 г.) не оговаривали возможность применения электронной формы декларирования. Более того, фактически запрещалось таможенное оформление до того момента, когда товар пересечёт таможенную границу, хотя предварительное предоставление электронных документов и таможенное оформление по ним – важнейшая компонента технологий электронного декларирования. Иными словами, до недавнего времени практически отсутствовала серьезная правовая основа для внедрения электронного декларирования в практику работы таможенных органов России.

Новый Таможенный кодекс Российской Федерации (ТК РФ), введенный в действие с 1 января 2004 г., содержит ряд статей, разрешающих участникам ВЭД предоставлять в таможенные органы документы в электронном виде, а таможенным органам – производить таможенное оформление и контроль на их основе.

Статьи Кодекса, в которых напрямую упоминаются электронные документы или возможность применения электронного обмена, можно разбить на три группы.

Первая группа статей разрешает субъектам, участвующим в процессах таможенного оформления, предоставлять сведения в форме электронных документов:

- "Декларирование товаров производится путем заявления таможенному органу в таможенной декларации или иным способом, предусмотренным настоящим Кодексом, в письменной, устной, электронной или конклюдентной форме сведений о товарах, об их таможенном режиме и других сведений, необходимых для таможенных целей" (гл. 14, ст. 124, п. 1);
- "Документы, необходимые для таможенного оформления, могут быть представлены в форме электронных документов в соответствии с настоящим Кодексом" (гл. 8, ст. 63, п. 8);
- "Перевозчик вправе представить документы (часть документов) в форме электронных документов в соответствии с настоящим Кодексом и в порядке определенном федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела" (гл. 9, ст. 72, п. 3);
- "Транзитная декларация может быть представлена в форме электронного документа. Порядок представления транзитной декларации в форме электронного документа и порядок ее использования при внутреннем транзите определяются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела, в соответствии с настоящим Кодексом" (гл. 10, ст. 81, п. 7);
- "Лицо, помещающее товары на склад временного хранения, вправе представить необходимые документы и сведения в виде электронного документа в соответствии с настоящим Кодексом" (гл. 12, ст. 102, п. 4);
- "При декларировании товаров и совершении иных таможенных операций, необходимых для выпуска товаров, декларант вправе: ...представлять документы и сведения, необходимые для декларирования товаров, в форме электронных документов в соответствии с настоящим Кодексом" (гл. 14, ст. 127, п. 1);
- "По запросу лица, подавшего таможенную декларацию, таможенный орган немедленно выдает письменное подтверждение (в том числе в форме электронного документа) о получении таможенной декларации и предоставлении необходимых документов" (гл. 14, ст. 132, п. 1).

Таможенный кодекс 2003 г. усилил контрольные функции таможенных органов в части осуществления контроля после выпуска товара. Таможенные органы могут в течение года после выпуска товара контролировать правильность его использования. Вторая группа включает статьи (ст. 363, 376), разрешающие таможенным органам запрашивать и получать документы при таком контроле в электронной форме, что позволяет упростить, ускорить и повысить эффективность контроля:

- "В целях осуществления проверки достоверности сведений после выпуска товаров таможенные органы вправе запрашивать и получать коммерческие документы, ... и другую информацию, в том числе в форме электронных документов, относящуюся к внешнеэкономическим операциям с этими товарами, а в отношении товаров, ввозимых на таможенную территорию Российской Федерации, - также и к последующим операциям с данными товарами, у декларанта или иного лица, имеющего отношение к операциям с товарами" (гл. 34, ст. 363, п. 4);
- при проведении специальной таможенной ревизии таможенный орган вправе: "требовать безвозмездного представления любой документации и информации (включая банковскую), в том числе в форме электронных документов, относящихся к проведению производственных, коммерческих или иных операций с товарами, ввезенными на таможенную территорию Российской Федерации и знакомиться с ней" (гл. 34, ст. 376, п. 4).

Особо следует отметить, что новый ТК РФ впервые в мировой таможенной практике содержит специальную главу (гл. 40. Информационные системы и информационные технологии в таможенном деле) об использовании таможенными органами информационных технологий. Статьи этой главы и составляют третью группу. В них рассматриваются общие требования к разработке и применению информационных технологий, ресурсов и защите информации; порядок и условия информационного взаимодействия с участниками ВЭД.

В таможенном органе, осуществляющем таможенное оформление и контроль, имеются программы – специальные АРМы, с помощью которой сотрудник таможенного органа выполняет просмотр и контроль представленных в таможенный орган электронных документов. В связи с этим представленные для оформления электронные документы должны быть в таком формате, который "понимает" программа таможенного инспектора.

В ст. 423 ТК РФ указывается, что внедрение информационных систем и технологий ведется в "соответствии со стандартами, действующими в Российской Федерации, и международными стандартами", а условия и порядок их использования устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела.

Информационные системы и технологии, используемые для предоставления документов и сведений владельцами складов временного хранения, владельцами таможенных складов, таможенными брокерами и иными лицами, должны отвечать требованиям, устанавливаемым федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела. Они могут использоваться только после их проверки таможенными органами (ст. 426).

Если статьи первой и второй групп говорят о возможности использования собственно электронных форм документов в процессах таможенного оформления и контроля, то ст. 425, п. 4, гл. 40 разрешает использовать для их передачи в таможенную службу способы электронного обмена (к таким способам, в частности, можно отнести подачу электронного документа с помощью электронной почты): "Документы, представление которых предусмотрено настоящим Кодексом или в определенном им порядке, в том числе таможенная декларация, могут представляться посредством электронных способов обмена информацией при соблюдении требований к документированию информации, установленных федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области таможенного дела, а также иных требований, установленных законодательством Российской Федерации".

Следует отметить, что в вышедшем еще в 1996 г. Положении о специалисте по таможенному оформлению (Постановление Правительства Российской Федерации от 17 июля 1996 г. № 873) в обязанности специалиста вменялось, в частности, "составление документов и их электронных образов". Там же указывалось, что обязанностью таможенного брокера является "обеспечение совместимости используемых таможенным брокером средств автоматической обработки информации и программных продуктов со средствами автоматической обработки информации и программными продуктами, используемыми таможенными органами Российской Федерации".

Все последние решения ФТС России определяют в качестве магистрального направления развития таможенных органов России переход к максимальному использованию электронного документооборота в таможенном деле. В частности, уже действующая **"Программа модернизации информационной системы таможенных органов"** (рассчитанная на 2004-2008 гг.) предусматривает разработку и внедрение в практику работы таможенных органов технологий электронного декларирования.

В начале 21 века была разработана Федеральная целевая программа (ФЦП) "Электронная Россия". В нынешнем варианте она рассчитана до 2010 г. и, по сути, представляет собой ряд проектов, на реализацию которых выделяются значительные государственные средства. Разрабатываемые проекты имеют целью:

- совершенствование законодательства и системы государственного регулирования в сфере информационных компьютерных технологий (ИКТ);
- обеспечение открытости в деятельности органов государственной власти и общедоступности государственных информационных ресурсов, создание условий для эффективного взаимодействия между органами государственной власти и гражданам на основе использования ИКТ;
- совершенствование деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления на основе использования ИКТ;
- совершенствование взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления с хозяйствующими субъектами и внедрение ИКТ в реальный сектор экономики;
- развитие системы подготовки специалистов по ИКТ и квалифицированных пользователей;
- содействие развитию независимых средств массовой информации посредством внедрения ИКТ;
- развитие телекоммуникационной инфраструктуры и создание пунктов подключения к открытым информационным системам;
- разработка и создание системы электронной торговли;
- формирование общественной поддержки выполнения мероприятий Программы.

Среди проектов Программы есть и такие, которые направлены на внедрение новых информационных технологий в таможенном деле. Так, о приоритетном и использовании информационных технологий в таможенном деле говорит "Концепция использования информационных технологий в деятельности федеральных органов государственной власти до 2010 года", которая была разработана Министерством информационных технологий и связи Российской Федерации в рамках ФЦП "Электронная Россия" и одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2004 г. № 1244-р. В ней в качестве приоритетов в использовании информационных технологий указано: "...в сфере внешнеэкономической деятельности: повышение собираемости таможенных платежей, сокращение времени, необходимого для таможенного оформления и контроля, повышение эффективности таможенного контроля и борьбы с таможенными правонарушениями на основе создания комплексной системы учета участников внешнеэкономической деятельности и анализа их деятельности, информационно-аналитического обеспечения правоохранительной деятельности в таможенной сфере и внедрения комплексной системы управления рисками, развития систем электронного декларирования".

Имеющаяся нормативно-правовая база создает хорошую правовую основу для внедрения систем электронного документооборота в торговле и таможенном деле. Однако практика ее применения выявила необходимость совершенствования законодательства.

В вышеупомянутой Концепции указывается, что "В рамках совершенствования нормативной правовой базы необходимо обеспечить:

- 1) принятие новой редакции Федерального закона от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ "Об информации, информатизации и защите информации". Требуется содержательное раскрытие положений Гражданского кодекса Российской Федерации об информации как отдельном объекте гражданских прав, а также регулирование отношений по поводу информации и информационных прав (таких как право на доступ к информации и на ограничение такого доступа, на свободное распространение информации, на защиту от недостоверной и незапрошенной информации и т.д.) как отдельной области регулятивного воздействия. Необходимо систематизировать и унифицировать терминологию, употребляемую в действующих и разрабатываемых нормативных актах (особого внимания требуют понятие "информационные технологии", "информационная система", "информационное общество", "информационная услуга", "электронная торговля" и т.д.);

- 2) принятие федерального закона о праве на информацию, в котором следует определить понятие "официальная информация" с указанием перечня информации, которая должна представляться федеральными органами государственной власти открыто, уточнить правовой статус производителей и держателей (обладателей) официальной информации, определить их обязанности по организации хранения официальной информации и доступа к ней. По отношению к официальной информации положения закона должны следовать презумпции открытости информации, устанавливающей, что разрешен доступ к любой информации, кроме той, доступ к которой ограничен федеральными законами. Кроме того, предлагается установить обязанность федеральных органов государственной власти и органов местного самоуправления по обеспечению доступа к информации об их деятельности;
- 3) внесение изменений в Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ "Об электронной цифровой подписи", который ориентирован исключительно на использование электронной цифровой подписи с открытым и закрытым ключом при условии выдачи сертификата ключа подписи, имеющим лицензию удостоверяющего центра. Такая модель регулирования жестко привязана к конкретной технологии. Требуется также гармонизация указанного закона с международными правовыми актами в области использования электронной подписи;
- 4) внесение изменений в законодательные акты о закупках товаров (работ, услуг) для государственных нужд. Объективная потребность в использовании современных технологических средств информационного обмена в процессе организации и проведения торгов и конкурсов вызывает необходимость внесения соответствующих изменений в законодательные акты о закупках товаров (работ, услуг) для государственных нужд. Следует закрепить возможность использования федеральными органами государственной власти современных технологических средств при проведении закупок продукции для государственных нужд, определить условия размещения извещения о проведении конкурса, предоставления конкурсной документации в электронном виде, использования информационных технологий для реализации процедуры отбора участников конкурса;
- 5) принятие федерального закона об электронном документообороте. Большое количество информационных ресурсов создается и используется в составе государственных автоматизированных информационных систем. Необходимы дальнейшее развитие электронного документооборота и более точная регламентация вопросов, связанных с его внедрением в федеральные органы государственной власти, созданием и эксплуатацией государственных информационных систем, обеспечением их совместимости, установлением единообразных требований до информационной безопасности".

### **1. 3. Стандарты UN/EDIFACT**

Многие действующие системы электронного документооборота, связанные с электронным обменом при международных перевозках, таможенном оформлении или при международных межбанковских операциях, в той или иной степени используют стандарты и рекомендации UN/EDIFACT.

Интерес к этим стандартам обусловлен тем, что они позволяют унифицировать обозначения и правила оформления документов и порядок электронного обмена при осуществлении внешнеторговых сделок, а также сократить объемы передаваемых электронных сообщений.

EDIFACT предполагает использование стандартных сообщений, каждое из которых имеет свое стандартное имя. Например, подсчитано, что платежное поручение в виде стандартного сообщения PAYORD по объему (при хранении в компьютере) примерно в 5 раз меньше исходного документа.

В некоторых экспериментальных разработках российской таможни имеют место попытки использовать стандарты UN/EDIFACT. Однако надо иметь в виду, что наиболее целесообразно этот стандарт применять при международном обмене электронными сообщениями. Если обмен сообщениями идет внутри страны то удобнее, а зачастую и выгоднее пользоваться собственными стандартами и правилами.

#### **История развития EDIFACT**

В 1983-1985 гг. ряд международных организаций ООН начали разработку процедур, форматов данных и международных кодовых систем для электронного обмена данными. В значительной мере интерес к разработке таких стандарта был обусловлен все большей интернационализацией мировой торговли, желанием ускорить и упростить процессы оформления торговых сделок.

К 1985 г. в мире существовало два стандарта для электронного обмена данными (ЭОД). Один из них имел хождение только в Европе и назывался UN/ECE GTDI (United Nations Economic Commission for Europe Guideline Trade Data Interchange), или сокращенно - GTDI. Другой стандарт получил распространение в Северной Америке и назывался ANSI ASC X12 (The American National Standards Institute Accredited Standards Committee X12), или сокращенно X12. В сентябре 1985 г. ЕЭК ООН предприняла инициативу по сближению этих стандартов. В ноябре того же года в Нью-Йорке состоялось совещание экспертов из США, Канады и европейских стран по выработке единого стандарта GTDI и X12. В марте 1986 г. в Лондоне эксперты собрались вновь и заложили основы единого международного стандарта ЭОД, который вскоре получил название EDIFACT - Electronic Data Interchange for Administration, Commerce and Transport (Электронный Обмен Данными для Администраций, Торговли и Транспорта). Была создана международная Рабочая группа UN/ECE, которая в октябре 1988 г. опубликовала первую версию международного стандарта UN/EDIFACT (ООН/ЭДИФАКТ) - комплекса международных стандартов, правил и справочников для организации электронного обмена данными.

Организационно проект UN/EDIFACT разрабатывается под эгидой ООН. Для текущей работы учреждены 6 региональных комитетов (EDIFACT Board) от Пан-Американского до комитетов по Азии и Африке. Комитеты возглавляют региональные представители – "раппортеры" (рис. 1). Результаты работы оформляются в виде международных стандартов при участии Международной организации по стандартизации (ISO).

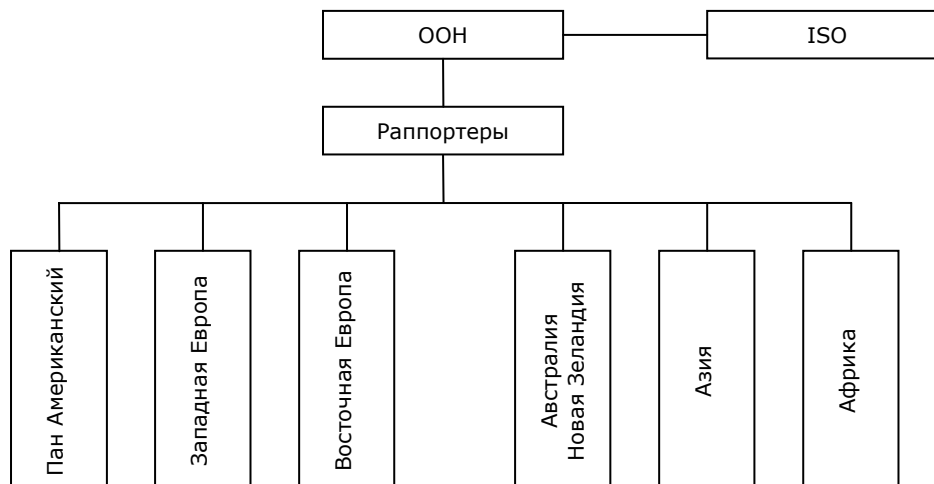


Рис. 1. Организационная структура UN/EDIFACT

Разработчики UN/EDIFACT сразу ставили целью создание универсальной системы стандартов и правил ЭОД. Предполагалось, что каждая страна и даже отдельная фирма смогут (соблюдая разработанные стандарты) сами создавать соответствующие конверторы, необходимые для внутринационального или внутрифирменного обмена сообщениями по любым телекоммуникационным сетям.

Разработка и сопровождение стандартов UN/EDIFACT первоначально осуществлялись под управлением двух международных организаций:

1. **Европейская экономическая комиссия ООН** – United Nations Economic Commission for Europe (UN ECE – ЕЭК ООН), в рамках которой и была создана специальная (4-ая) Рабочая группа упрощения процедур международной торговли -Working Party on Facilitation of International Trade Procedures (WP4).
2. **Международная организация по стандартизации** – International Organization for Standardization (ISO), в которой функционирует специальный (154-ый) технический комитет, занимающийся документами и элементами данных для администрации, коммерции и производства "Documents and data elements in administration, commerce and industry".

Первая версия международного стандарта UN/EDIFACT, подготовленная Рабочей группой WP4, была опубликована в октябре 1988 г. в виде двух документов ISO:

- ISO 7372 – Trade Data Elements Directory (Справочник коммерческих элементов данных);
- ISO 9735 – EDIFACT – Application level syntax rules (Синтаксические правила).

Указанные документы составляют основу UN/EDIFACT. В дальнейшем Рабочая группа WP4 дополнила их методическими документами и дополнительными справочниками. В связи с тем, что справочники постоянно пополняются и редактируются, они ежегодно переиздаются.

Свыше 60 стран и множество международных организаций, таких как Европейская комиссия, IATA, Международная торговая палата, Международная организация по стандартизации ISO, Международная организация морских перевозчиков, Международная ассоциация товарной нумерации EAN International, были представлены в Рабочей группе WP4.

На европейском уровне координацией, стимулированием развития и распространения UN/EDIFACT до 1995 г. занимался Западно-европейский Совет EDIFACT (WEEB). В структуре WEEB был создан ряд групп по разработке EDIFACT-сообщений в разных секторах экономики: разработки сообщений для внешней торговли, банковской сферы, транспорта, таможни, туризма и др. Координация процесса разработки и внедрения европейских стандартов, в том числе в области стандартов для ЭОД, осуществляет Европейский Комитет по стандартизации (CEN). В феврале 1995 г. на семинаре по ЭОД было решено реорганизовать WEEB в Европейский Совет по стандартизации в области электронного обмена данными (EBES) и придать ему более широкие функции. В функцию вновь образованного Совета – EBES входит не только поддержка развития стандартов UN/EDIFACT, но и координирование всей деятельности в области стандартизации ЭОД в Европе. EBES состоит из национальных представителей, представителей органов по стандартизации и других организаций, участвующих в разработке проблем ЭОД.

В марте 1997 г. WP4 ЕЭК ООН была преобразована и учрежден новый орган, наделенный теми же полномочиями – CEFAC (Centre for Facilitation of Practical and Procedures for Administration, Commerce and Transport – Центр по упрощению практики и процедур в управлении, торговле и на транспорте). В нем созданы группы по деловому анализу, ведению списков кодов, электронной торговле и др. Сегодня основное внимание уделяется вопросам применения стандартов и правил UN/EDIFACT в различных областях коммерческой деятельности. С целью продвижения электронного документооборота на основе UN/EDIFACT в различных областях применения работает ряд между международных ассоциаций, комиссий и комитетов.

За время своей работы Рабочая группа WP4 издала около 30 Рекомендаций. Ниже приведены наименования и сущность нескольких из них.

**Рекомендация № 5. "Сокращения для ИНКОТЕРМС".**

Принята в мае 1990 г. Область применения: рекомендует правительственным органам и международным организациям применять сокращения торговых терминов для целей кодирования во внешнеторговых документах.

**Рекомендация № 7. "Цифровое представление дат, времени и периодов времени" (Numerical Representation of Dates, Time and Periods of Time).**

Принята в октябре 1988 г. Область применения: рекомендация устанавливает метод для стандартного и однозначного представления в цифровой форме даты, времени суток и периода времени. Применяется во всех случаях, когда эти данные представлены отдельными полями в цифровой форме, исключая случаи, когда эти данные являются частью обычного текста.

**Рекомендация № 24. "Согласование кодов статуса перевозки".**

Принята в сентябре 1995 г. В рекомендации предусматривается система кодирования для обозначения статуса перевозки. Кодовые обозначения, предусмотренные в этой рекомендации, предназначены для использования в справочных автоматизированных системах для обмена информацией между всеми участниками международной торговли.

**Рекомендация № 25. "Об использовании стандарта Организации Объединенных Наций для электронного обмена данными в управлении, торговле и на транспорте (ЭДИФАКТ ООН)".**

Принята в сентябре 1995 г. Рекомендация направлена на осуществление согласованных мер правительствами в целях внедрения стандарта ЭДИФАКТ/ООН (UN/EDIFACT) в качестве международного стандарта для электронного обмена данными (ЭОД) между государственными компаниями во всех экономических секторах на общемировой основе. Рекомендация предназначена для использования на национальном, региональном и международном уровнях.

В 1995 г. CEN принял решение об опубликовании 25 из типовых UN/EDIFACT-сообщений в качестве европейских стандартов. Сообщения относятся к сферам банковской деятельности, торговли, таможенной практики, транспорта и строительства.

Летом 1997 г. ECOSOC (Экономический и социальный совет ООН) принял решение придать Рекомендации № 25 статус Рекомендации ООН, что влечет за собой международное признание ЭДИФАКТ ООН и его продвижение в качестве глобального стандарта. Россией принята рекомендация № 25 WP4 ЕЭК ООН.

Еще в 1993 г. распоряжением Правительства Российской Федерации был образован Российский межведомственный координационный Совет по внедрению систем электронного обмена данными по стандартам UN/EDIFACT. Однако он вскоре прекратил свое существование.

В ЕАИС таможенной службы России используются некоторые справочник и классификаторы, разработанные с учетом рекомендаций UN/EDIFACT.

**Принципы построения сообщений**

Взаимодействие двух партнеров при электронном обмене документов подразумевает, что должны быть определены и согласованы:

- 1) форматы передаваемых данных;
- 2) протокол электронного взаимодействия;
- 3) физическая среда и аппаратура для передачи данных.

Стандарты UN/EDIFACT определяют форматы передаваемых данных и, отчасти, протокол электронного взаимодействия. При их разработке ключевыми являлись следующие соображения:

- передавать содержание документа, а не его форму, которая различна в разных странах (например, во всех странах при проведении платежей оформляются платежные поручения. Они содержат одинаковую информацию, но имеют различающиеся формы-бланки представления);
- использовать унифицированные наборы элементов данных, из которых по установленным синтаксическим правилам составляются информационные сегменты (например, заголовок документа, информация об условиях поставки, об участнике сделки и т.п.);
- использовать (где это возможно) унифицированные коды для задания информации, содержащейся в документе (например, для указания типа валюты или названия банка);



- независимость форматных и структурных преобразований на передающей и принимающей сторонах должны обеспечиваться с помощью специальных программ-конверторов, выполняющих преобразования из внутренних форматов пользователя в формат UN/ EDIFACT и наоборот.

Считается, что технологии электронного обмена, основанные на применении стандартов UN/EDIFACT, имеют следующие достоинства:

- при внедрении данных стандартов не требуется переделка имеющихся программных систем пользователя – достаточно разработать и установить конвертор;
- появляется возможность работать по стандартам (в частности использовать справочники и классификаторы), по которым работают многие участники международной торговли;
- создаются предпосылки для автоматического формирования и обработки передаваемых и поступающих документов и сообщений;
- снижаются расходы на пересылку документов и сообщений в связи с минимизацией объемов передаваемых данных.

Согласно стандартам UN/EDIFACT, подготовка документов для электронного обмена ведется в соответствие со следующими требованиями.

1. Любой документ, предназначенный для электронного обмена, состоит типовых сегментов.
2. Сегмент состоит из полей (элементов данных), причем одно и то же поле может входить в различные сегменты. Каждый сегмент предназначен для указания определенных данных.
3. Для повышения универсальности и сокращения объема данных применяются кодовые таблицы (справочники), т.е. в соответствующем поле вместо текста во многих случаях проставляется некоторый код. Партнеры, обменивающиеся такими электронными документами, должны иметь идентичные справочники. Состав и наполнение справочников стандартизируется на трех уровнях – международном, национальном и фирменном.

**Элемент данных** – единица данных, для которой определен метод идентификации, описания и задания значения.

**Сегмент** – определенный набор элементов данных, функционально взаимосвязанных и идентифицируемых по их порядковым позициям в наборе. Каждый сегмент имеет строго определенную структуру, описанную в специальном справочнике сегментов стандарта UN/EDIFACT.

**Сообщение UN/ EDIFACT** – набор сегментов в последовательности, заданной в справочнике сообщений.

В UN/EDIFACT справочники разделяют на "Квалификаторы" и "Справочники".

**Квалификаторы** – это справочники, которые определяют (квалифицируют) назначение данных или их формат. Например, при записи грузовой таможенной декларации необходимо указать адреса и другие реквизиты участников внешнеэкономической деятельности (ВЭД). Участниками ВЭД могут быть декларант, отправитель, получатель, лицо, ответственное за финансовое урегулирование. Для них записываются одинаковые данные – адрес, название, код ОКПО, код СОАТО и т.д. Все эти данные размещаются в нескольких сегментах LOC (каждому типу сегмента в UN/EDIFACT присвоено уникальное имя). Для того чтобы в дальнейшем определить, какие данные относятся, например, к декларанту, а какие к отправителю, в сегменте LOC имеется квалификатор. Этот квалификатор указывает на то, что последующие данные относятся к определенному участнику ВЭД. Могут быть квалификаторы, которые указывают формат данных, например, формат представления даты или времени. Квалификатор всегда размещается за квалифицируемым элементом.

**Справочники данных** – это просто кодовые таблицы, предназначенные для сокращения записи повторяющихся данных. Например, они содержат коды стран, коды валюты и т.п.

### Структура документации в UN/EDIFACT

Абоненты, осуществляющие обмен электронными документами, должны использовать одни и те же типы сообщений, причем не только одинаковые по названию, но и одинаковые по редакции. Дело в том, что типы сообщений в UN/EDIFACT, их структура периодически обновляются. Кроме этого, использование электронного обмена, в том числе и в форматах UN/ EDIFACT, предполагает, что абоненты должны установить правила и сроки хранения электронных сообщений, методы обеспечения безопасности, порядок изменения справочников и др.

Нормативно-правовую основу UN/EDIFACT составляют стандарты ISO 7372 и ISO 9735.

Рабочая группа WP4 до марта 1997 г. осуществляла разработку и сопровождение стандарта UN/EDIFACT в виде двух основных составляющих: системы справочников и правил UNTDED (United Nations Trade Data Elements Directory) и UNTDID (United Nations Trade Data Interchange Directory). До последнего времени они выпускались ежегодно, дважды в год.

Справочник UNTDED был утвержден ISO еще в 1985 г. Ряд его разделов вошли в стандарт ISO 7372. В справочнике дан перечень наименований элементов данных и пояснений к ним. Помимо этого, он содержит справочники-классификаторы, а также информацию о родственных рекомендациях и стандартах, касающихся UN/EDIFACT:

- наименование и идентификаторы документов;

- коды стран и валют;
- классификатор видов транспорта;
- коды для сокращений базисных условий купли-продажи по INCOTERMS;
- классификатор пунктов по LOCOD (обозначения портов, аэропортов, грузовых станций и других пунктов, где происходят таможенные операции);
- классификатор указателей единиц измерений, используемых в международной торговле;
- классификатор типов перевозки;
- коды для названий типов упаковки;
- коды, используемые Международной ассоциацией воздушного транспорта (IATA);
- коды элементов данных.

Коды международных классификаторов, входящих в Справочник UNTDID, нередко применяются на практике не только в электронных, но и в бумажных формах различных документов.

В состав Справочника UNTDID включают:

- правила UNCID (единообразные правила поведения в области обмена внешнеторговыми данными с помощью средств связи). Они содержат основные понятия и общие рекомендации применения электронного обмена в торговле;
- синтаксические правила UN/EDIFACT, содержащие руководящие принципы применения синтаксиса и принципы проектирования сообщений, определенные стандартом ISO 9735;
- синтаксические правила прикладного уровня для структурирования пользовательских данных и связанных с ними служебных данных при составлении сообщений;
- руководящие принципы составления сообщений (для разработчиков таких сообщений, которые в дальнейшем будут предлагаться для регистрации в качестве стандартного сообщения);
- UN/EDIFACT Syntax Rules (UN/EDIFACT Синтаксические правила) – устанавливают стандарты на структурирование данных в сегменты, сегментов – в сообщения, сообщений – при организации электронного обмена;
- справочник типов электронных сообщений UNEDMD, который включает:
  - схему разработки стандартных сообщений подразделениями ЕЭК ООН в Женеве;
  - критерии, которые принимаются во внимание при разработке конкретного стандартного сообщения;
  - перечень справочных стандартных документов ООН, используемых при проектировании стандартных сообщений;
  - подробные разъяснения по применению синтаксических правил стандарта (ISO 9735) при проектировании стандартных сообщений и т.д.;
- справочник сегментов данных UNESD (включает назначения сегментов, их коды и названия, спецификации сегментов);
- справочник элементов данных UNEDD (содержит ряд элементов данных для использования только в составных элементах данных и сегментах);
- справочник стандартных сообщений UNSM'S (содержит перечень сообщений, официально принятых для применения в международной торговле).

Стандарт UN/EDIFACT предусматривает справочники трех типов. В первую очередь, это справочники, являющиеся стандартами ISO. К ним относятся справочники кодов валют, кодов стран, единиц измерений, видов транспорта, условий поставки и некоторых других. Во-вторых, могут использоваться справочники, которые входят в описание стандартов UN/EDIFACT. При использовании стандартных справочников не требуется делать каких-либо специальных ссылок. Возможно также использование справочников третьих организаций. В этом случае в сообщении указывается организация, ответственная за выдачу кодов. Список таких организаций сам по себе представляет справочник и поддерживается стандартами UN/EDIFACT.

К настоящему времени в рамках UN/EDIFACT создано большое число документов со стандартизированной структурой и правилами заполнения, в том числе ряд документов для использования в процессах таможенного оформления. В числе которых есть ряд сообщений–документов, которые могут применяться для процессов таможенного оформления: INVOIC – счет-фактура, CUSDEC – таможенная декларация, CUSRES – ответ таможи, PAYORD – платежное поручение и др.