

# «Нестандартные» моменты в сфере IT



**А.В. ГЛУШКОВ,**  
начальник управления технического нормирования, стандартизации  
и сертификации Расчетного центра Национального банка Республики Беларусь

Случаи нарушения информационной совместимости многократно являлись предметом горячих обсуждений в деловых кругах и среде IT-специалистов. Ведь нередко встречаются ситуации, когда одно и то же программное средство отказывается работать на разных устройствах даже под управлением единой операционной системы. Негативное влияние подобных случаев на коммерческую и производственную деятельность различных структур очевидно.

О роли стандартизации как ускорителя бизнес-процессов в сфере информационных технологий своим мнением делится А.В. ГЛУШКОВ, начальник управления технического нормирования, стандартизации и сертификации Расчетного центра Национального банка Республики Беларусь.

## ■ Стандарты – опора социума

Глобализация экономической деятельности увеличивает количество связей между ее участниками, меняет требования к существующим видам коммуникаций и вводит новые. Многообразие и сложность взаимоотношений между большим числом субъектов все чаще выявляют информационное несоответствие между ними. Оно обусловлено национальными различиями и традициями, а также сложившимися отраслевыми нормами отдельных сегментов рынка. И если приверженность к следованию стандартам в промышленности сегодня ни у кого не вызывает сомнений,

то в области информационных технологий такое всеобщее понимание пока отсутствует.

Наличие множества корпоративных и национальных стандартов в одной и той же области деятельности является сдерживающим фактором интеграции и, как следствие, ведет к росту издержек рыночных операций.

Следует отметить, что неоднократные попытки стандартизации по инициативе «снизу» привели к параллельному существованию значительного количества разных, часто пересекающихся и, как правило, несогласованных региональных или отраслевых стандартов. А с течением времени потребность в глобальном подходе к стандартизации

информационных технологий становится все очевидней.

Роль стандартов неоспорима еще и потому, что их принятие осуществляется после публичного обсуждения, коллегиально и, как правило, через достижение консенсуса. Таким образом, в стандартах сведены мнения большинства самых компетентных представителей тех или иных отраслей знаний или видов деятельности.

В области информационных технологий главной целью стандартизации является обеспечение совместимости программно-технических средств. Для исключения из практики ситуаций несовместимости различные ведомства и целые отрасли разрабатывают технические нормативные правовые акты.

## ■ Бизнес-сделки на платформе стандартизации

В качестве иллюстрации возможностей стандартизации рассмотрим один из бизнес-процессов хозяйственной деятельности – сделку.

Оформление и сопровождение сделки осуществляется с использованием бумажных документов. Следует отдать должное, уже разработан и действует ряд стандартов (в т. ч. и Республики Беларусь), устанавливающих требования к участникам сделки по ее совершению и сопровождению с оформлением документов в электронном виде. Например, определены требования к электронному паспорту товара, электронной товарной (товарно-транспортной) накладной, счету-фактуре и ряду других.

Как правило, любая сделка сопровождается финансовыми расчетами между ее участниками. В платежной системе процесс перевода денежных средств давно автоматизирован, однако сегодня он несовместим ни по форматам, ни алгоритмически с процедурой заключения договора или, например, отгрузки/приемки товара.

На рисунке показаны стороны сделки и схема информационных

потоков между ними и финансовым посредником. Создание единой информационной среды функционирования участников позволит полностью отказаться от использования бумажных документов и значительно ускорить оформление и сопровождение сделки, а также расчеты между ними. Для этого партнеры процесса должны перейти на стандартные электронные документы и организовать обмен ими между собой. Разумеется, финансовый посредник (например, банк или несколько банков) тоже должен научиться взаимодействовать с ними на том же «языке».

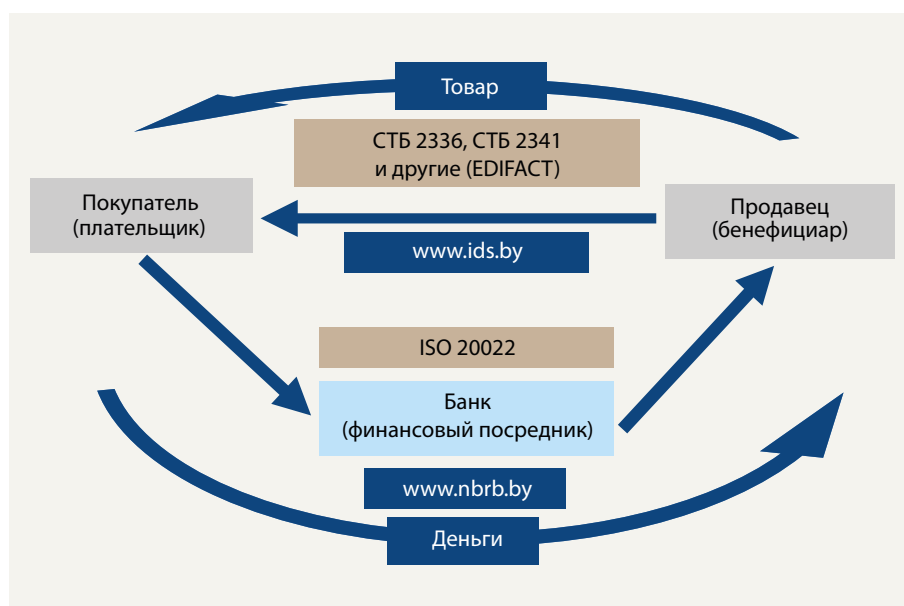
Для достижения этой цели Национальным банком Республики Беларусь принято решение о переходе платежной системы страны на методологию международного стандарта ISO 20022 «Финансовые услуги. Универсальная схема сообщений финансовой индустрии» (англ. Financial Services. Universal financial industry message scheme). Он не устанавливает форматы сообщений, а определяет методологию создания описаний бизнес-процессов, сопровождающихся обменом электронными финансовыми сообщениями, и порядок проектирования схем

и форматов этих сообщений. Внедрение методологии стандарта ISO 20022 создаст бесшовную информационную среду между участниками сделки и финансовой системой страны. Деятельность в этом направлении уже активно проводит Национальный банк Республики Беларусь.

## ■ Межведомственные IT-барьеры «одного окна»

Работы по информатизации органов госуправления в нашей республике идут уже давно и с разным успехом. Сегодня, например, практически все госструктуры представлены в Сети официальными сайтами, есть электронные приемные, куда можно направить обращение, размещена контактная информация. Кроме того, функционирует Единый портал электронных услуг (<http://portal.gov.by>), который, как уверяют его создатели, «является удобной платформой для получения электронных услуг гражданами и бизнесом, единой точкой доступа к различным электронным сервисам, а также источником информации об административных процедурах, выполняемых тем или иным белорусским ведомством». Анализ работы этого сайта показывает, что количество информации весьма ограничено, а межведомственное взаимодействие при осуществлении той или иной процедуры не налажено.

Таким образом, сегодня можно в том или ином «одном окне» получить необходимую справку, чтобы представить ее в «одно окно» другого ведомства. И у подобного хождения по кругу есть причина – различные форматы



данных, которые хранятся в различных ведомствах. Нельзя сбрасывать со счетов и местническую составляющую данной проблемы, но это не является предметом рассмотрения данной статьи. Можно только констатировать, что главное препятствие на пути построения электронного правительства как ключевого элемента цифровой трансформации общества – это межведомственные информационные барьеры.

## ■ «Зеленый свет» открытым интерфейсам прикладного программирования

Для организации взаимодействия различных информационных систем во всем мире используются открытые интерфейсы прикладного программирования (англ. application programming interface, API). «Википедия» дает следующее определение: набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением (библиотекой, сервисом) или операционной системой для использования во внешних программных продуктах. API используется программистами при написании всевозможных приложений.

Наиболее широкое применение API получили при разработке интернет-сайтов и веб-приложений. Эти интерфейсы представляют собой, как правило, определенный набор HTTP-запросов, а также определенные структуры HTTP-ответов, для выражения которых используют XML- или JSON-форматы. В качестве наглядных примеров можно привести использование различными интернет-ресурсами карт «Яндекса» или информеров погоды, автоматически получающих данные от метеоресурсов.

Представление органами государственного управления общедоступной информации на своих сайтах посредством открытых интерфейсов прикладного программирования существенно упростит автоматизацию процессов оказания информационных услуг и исполнения административных процедур. Разумеется, что предоставление информации ограниченного распространения должно осуществляться с соблюдением требований санкционированного доступа.

В настоящее время действует государственный стандарт Республики Беларусь СТБ 2105–2012 «Информационные технологии. Интернет-сайты государственных органов и организаций. Требования». В ходе пересмотра (раз в пять лет) этот стандарт целесообразно дополнить требованием к официальным сайтам государственных (и не только) органов об обязательном размещении кодов открытых интерфейсов прикладного программирования и описания режимов доступа к информации различного статуса.

Не дожидаясь перевыпуска данного стандарта, каждое ведомство может уже сегодня самостоятельно определить начальный перечень своих открытых информационных ресурсов и предоставить доступ к ним с помощью интерфейсов прикладного программирования в весьма короткий срок (экспертно – 3–4 месяца).

## ■ Орган, без которого не обойтись

Для обеспечения межведомственного информационного взаимодействия необходимо определить правила и порядок своеобразной кооперации. Этими вопросами должен заниматься постоянно действующий орган – координационный центр

межведомственного информационного взаимодействия со следующими функциями:

определение единых технических норм, правил, порядка и регламента доступа к государственным информационным ресурсам (в т. ч. свободный и/или ограниченный);

координация и контроль взаимодействия различных ведомств;

анализ текущего состояния и определение путей развития;

сопровождение проектов информатизации (проектный офис).

В этом направлении работает Национальный центр электронных услуг, но, к сожалению, без тесного взаимодействия с остальными ведомствами. Отдавая должное его усилиям, следует сказать, что в современных условиях цифровой трансформации общества темпы курируемых им работ не выдерживают никакой критики. Вопросы технического нормирования и стандартизации Национальный центр электронных услуг не занимается вовсе.

Есть еще один орган государственного управления, который обладает соответствующей компетенцией, – Министерство связи и информатизации. Полагаем, что в его структуру такой координационный центр межведомственного информационного взаимодействия впишется весьма органично. Возможно, этот центр сможет успешно работать не в самом аппарате министерства, а в одной из ведомственных организаций.

*Разумеется, данная статья не преследует цель выработки готового рецепта «на все случаи жизни». Здесь изложена экспертная точка зрения на существующее положение дел и высказаны некоторые рекомендации по решению назревших задач, поставленных перед обществом цифровой трансформацией.*

## ■ Приложение

**Краткий перечень стандартов в области информационных технологий** приведен в качестве справочного материала, не является исчерпывающим и призван проиллюстрировать отношение мирового сообщества к вопросам унификации в областях деятельности, имеющих непосредственное отношение к информационным технологиям.

Обозначение стандарта	Наименование на английском языке	Наименование на русском языке
<b>Системы менеджмента качества (группа стандартов ISO 9000, ISO 10000, ISO 90000)</b>		
ISO 9000:2015	Quality management systems – Fundamentals and vocabulary	Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь
ISO 9001:2015	Quality management systems – Requirements	Системы менеджмента качества. Требования
ISO 10001:2007	Quality management – Customer satisfaction – Guidelines on codes of conduct for organizations	Менеджмент качества. Удовлетворенность потребителя. Руководящие указания по кодексу поведения для организаций
ISO 10006:2003	Quality management systems – Guidelines for quality management in projects	Системы менеджмента качества. Руководящие указания по управлению качеством в проектах
ISO/IEC 90003:2014	Software engineering – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to computer software	Разработка программного обеспечения. Руководящие указания по применению ISO 9001:2008 к программному обеспечению
СТБ 2408-2015	Banking activity. Information technologies. Terms and definitions	Банковская деятельность. Информационные технологии. Термины и определения
<b>Системы управления процессами жизненного цикла</b>		
ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010	Information technology. Systems and software engineering – Software life cycle processes	Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств
ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005	Information technology. System engineering. System life cycle processes	Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем
ISO/IEC TR 24748-2010 (три части)	Systems and software engineering – Life cycle management	Разработка систем программного обеспечения. Управление жизненным циклом
ISO 21500:2012	Project management – Guide to project management	Управление проектами. Руководство по управлению проектами
<b>Менеджмент ИТ-услуг (группа стандартов ISO 20000)</b>		
ISO/IEC 20000:2011 (5 частей) ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-2010	Information technology – Service management	Информационные технологии. Управление услугами
ISO 20022:2013 (8 частей)	Financial Services – Universal financial industry message scheme	Финансовые услуги. Универсальная схема сообщений финансовой индустрии
<b>Менеджмент непрерывности бизнеса (группа стандартов ISO 22300)</b>		
ISO 22300:2012	Societal security – Terminology	Социальная безопасность. Терминология
ISO 22301:2012	Societal security – Business continuity management systems – Requirements	Социальная безопасность. Системы менеджмента непрерывности бизнеса. Требования
ISO 22313:2012	Societal security – Business continuity management systems – Guidance	Социальная безопасность. Системы менеджмента непрерывности бизнеса. Руководство по применению
ISO/PAS 22399:2007	Societal security – Guidelines for incident preparedness and operational continuity management	Социальная безопасность. Руководящие указания для менеджмента операционной непрерывности и готовности к инцидентам
ГОСТ Р 53647 (9 частей)	Business continuity management	Менеджмент непрерывности бизнеса
<b>Обеспечение качества программных средств (группа стандартов ISO 25000)</b>		
ISO/IEC 25000:2014	Software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Guidelines	Разработка программного обеспечения. Требования к качеству систем и программного обеспечения и их оценка (SQuaRE). Руководство
ISO/IEC 25001:2014	Planning and management	Планирование и менеджмент
ISO/IEC 25010:2011	System and software quality models	Модели качества систем и программного обеспечения
ISO/IEC 25021:2012	Quality measure elements	Элементы показателей качества
<b>Системы менеджмента информационной безопасности (группа стандартов ISO 27000)</b>		
ISO/IEC 27000:2014 ГОСТ Р ИСО/МЭК 27000 (проект)	Information technology – Security techniques – Information security management systems – Overview and vocabulary	Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Обзор и терминология
ISO/IEC 27001:2013 ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006	Information security management systems – Requirements	Системы менеджмента информационной безопасности. Требования
ISO/IEC 27002:2013 ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002-2012	Code of practice for information security controls	Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности
<b>Испытания программного обеспечения (группа стандартов ISO 29100)</b>		
ISO/IEC/IEEE 29119:2013 (5 частей)	Software and systems engineering – Software testing	Разработка систем программного обеспечения. Испытания программного обеспечения
<b>Риск-менеджмент (группа стандартов ISO 31000)</b>		
ISO Guide 73:2009 ГОСТ Р 51897-2011	Risk management – Vocabulary – Guidelines for use in standards	Менеджмент риска. Термины и определения
ISO 31000:2009	Risk management – Principles and guidelines	Менеджмент риска. Принципы и руководящие указания