

## Стандартизация финансовых операций: необходимость, цели и возможности

**А. С. Обаева,**

*заместитель директора Департамента регулирования расчетов Банка России,  
доктор экономических наук, профессор, e-mail: oas@cbr.ru*

**М. В. Мызников,**

*начальник отдела Управления регулирования расчетов через платежные системы,  
e-mail: mmv4@cbr.ru*

**А. Л. Кузьмин,**

*главный экономист Управления регулирования расчетов через платежные системы,  
кандидат технических наук, e-mail: kal2@cbr.ru*

В статье рассматриваются причины, подходы и особенности стандартизации финансовых операций в современной экономике, а также соотношение стандартизации финансовых операций и регулирования деятельности на финансовых рынках, в том числе в России. Указываются основные направления деятельности российского Технического комитета по стандартизации «Стандартизация финансовых операций», приведены данные о методологии международного стандарта ISO 20022.

This article provides the review of reasons, approaches and features of standards for financial operations in modern economy and describes the relationship between standardization and regulation on financial markets, including Russia. The basic activities of the Russian technical committee on standardization «Standardization of financial operations» with focus on the applying of ISO 20022 methodology are also specified here.

*Ключевые слова:* стандартизация; финансовая операция; регулирование; технический комитет; ISO 20022.

*Key words:* standardization; financial operation; regulation; technical committee; ISO 20022.

Глобализация экономической деятельности и финансовых рынков приводит к росту количества связей между экономическими субъектами и усложнению этих связей. Увеличивается многообразие и сложность финансовых операций, осуществляемых в реальной экономике и на рынке капитала. Указанные обстоятельства приводят к увеличению издержек на проведение финансовых операций, что обусловлено не столько языковыми барьерами, сколько национальными различиями и традициями в проведении операций одного и того же экономического содержания, а также сложившейся практикой внутри определенных сегментов рынка. Рост сложности и издержек проведения финансовых операций негативно сказывается на устойчивости субъектов экономической деятельности и финансовых рынков в целом, поэтому все большую актуальность приобретают вопросы стандартизации.

Предметом стандартизации чаще всего становятся различного рода информационные процессы, сопровождающие ту или иную финансовую операцию. Это могут быть, например, процессы подготовки информации о ценных бумагах, являющихся предметом торговли, информационные процессы подготовки и проведения торговых сессий, осуществления расчетов по итогам торгов и т. д.

Для каждой финансовой операции естественным образом сложились правила и формы представления информации, необходимой для ее проведения. Степень формализации описания таких правил и форм существенно увеличивается вследствие перехода к обмену информацией в виде электронных сообщений, в результате чего в настоящее время существует множество различных действующих локальных стандартов для каждой финансовой операции. Примерами таких стандартов являются правила обмена электронными сообщениями между участниками той или иной платежной системы и реализующие их форматы сообщений (Fedwire, TARGET2 и т. д.). Однако наличие многих локальных стандартов для одной и той же финансовой операции является сдерживающим фактором глобализации экономической деятельности, сопутствующего ей «эффекта масштаба» и порождает потребность в минимизации издержек на информационное взаимодействие между экономическими субъектами различных сегментов финансового рынка или одних и тех же сегментов рынка в различных странах. Разрешение указанной коллизии возможно при реализации согласованных подходов к регулированию деятельности на финансовых рынках и стандартизации финансовых операций.

## Стандартизация и регулирование

Процессы стандартизации и регулирования на финансовых рынках тесно взаимосвязаны. Конечной целью тех и других процессов является обеспечение эффективности, надежности и прозрачности финансовых операций, а также обеспечение для потребителей финансовых услуг гарантий того, что эти услуги будут оказаны своевременно, с надлежащим качеством и за разумную плату. Однако эти два вида процессов имеют различные побудительные мотивы и реализуются различными субъектами.

Побудительными мотивами для процессов стандартизации в любых сферах деятельности, в том числе и в области финансовых операций, выступают требования рынка, а точнее – рыночных взаимодействий. Зачастую эти процессы не только инициируются, но и реализуются субъектами экономической деятельности, без участия органов государственной власти. Например, стандарты розничных платежей в рамках единого платежного пространства для расчетов в евро (SEPA) разработаны Европейским платежным советом (ЕПС), образованным представителями участников финансовых рынков. При этом для субъектов экономической деятельности побудительные мотивы стандартизации проистекают из главной цели их деятельности – извлечения прибыли, т. е. в конечном итоге стандартизация направлена на повышение эффективности экономической деятельности за счет распространения наиболее прогрессивных технологий и их унификации.

Целью государственных органов, отвечающих за регулирование финансовых операций (таких, как центральные банки, органы контроля на финансовых рынках, органы защиты прав потребителей и т. д.), также является установление определенных требований и общих правил, упорядочивающих выполнение финансовых операций. Однако государственное и рыночное (через стандартизацию) регулирование, кроме отличий в обязательности и добровольности применения требований, имеют и иные существенные отличия.

Прежде всего, это касается оперативности внесения изменений и степени детализации требований к проведению финансовых операций. Требования, устанавливаемые в законодательных и нормативных актах, как правило, имеют основополагающий характер, регламентирующий общие правила «игры», и поэтому не могут, да, наверное, и не должны быть подвержены частым изменениям. *Государственное регулирование по своей природе является консервативным.* С другой стороны, детальная регламентация поведения субъектов экономической деятельности снижает предпринимательскую активность и сужает поле конкурентной борьбы, что противоречит положениям современной теории государственного регулирования.

Поскольку на процессы стандартизации существенное влияние оказывают субъекты деятельности в соответствующих областях экономики, эти процессы оказываются динамичнее государственного регулирования, и в рамках этих процессов не только возможно, но и целесообразно установление требований с необходимой степенью детализации и точности.

В этом контексте участие органов регулирования в процессах стандартизации позволит создать новые условия и новый уровень взаимодействия между участниками и регуляторами финансовых рынков<sup>1</sup>.

Следует отметить, что органы регулирования также применяют элементы стандартизации в своей деятельности. Это, например, прослеживается в принципах организации наблюдения за платежными системами и платежными инструментами. Ряд документов международных финансовых организаций позиционируется как стандарты минимальных требований к функционированию платежных систем, систем расчетов по ценным бумагам, центральных контрагентов и применению платежных инструментов [2, 3, 4, 5]<sup>2</sup>. При этом данные документы содержат не только требования к проведению соответствующих финансовых операций (стандарты), но и рекомендации для регуляторов по проверке степени соответствия указанным стандартам. Таким образом, регулирование и стандартизация, имея определенные различия, тесно переплетаются в практической деятельности и оказывают взаимное влияние друг на друга.

### Российские аспекты стандартизации финансовых операций

Стандартизация финансовых операций в России приобретает особую актуальность в связи с реализацией программы создания Международного финансового центра (далее – МФЦ). Одним из необходимых условий создания МФЦ является обеспечение соответствия состава, порядка и условий проведения финансовых операций международным стандартам и рыночной практике крупнейших зарубежных и международных финансовых центров и институтов. Кроме потребности в предоставлении зарубежным партнерам привычных условий проведения финансовых операций и в предоставлении российским финансовым, в том числе кредитным, организациям возможности эффективной работы на зарубежных рынках, также существует необходимость в стандартизации проведения внутривос-сийских финансовых операций.

Процессы регулирования, определяя и регламентируя процедуры исполнения операций, образуют законодательную и нормативную базу, правовое поле, в рамках которого должна проводиться стандартизация. Одним из основных принципов стандартизации является соответствие законодательству норм и положений, устанавливаемых стандартами.

Банком России инициировано создание Технического комитета по стандартизации «Стандарты финансовых операций», который образован приказом Федерального агентства по техническому регулиро-

<sup>1</sup> Технические комитеты по стандартизации действуют во многих промышленно развитых странах и являются, по своей сути, форумами, свободный доступ к которым имеют все предприятия и организации, в той или иной степени заинтересованные в развитии работ по национальной, региональной и международной стандартизации [1].

<sup>2</sup> Указанные материалы доступны на интернет-сайте Банка России: <http://www.cbr.ru/publ/main.asp?Prtd=PRS>

ванию и метрологии от 30.12.2010 г. № 5527. Руководство данным комитетом и активное участие специалистов Банка России в его деятельности, включение в состав комитета представителей иных государственных органов, ведущих организаций банковской сферы и финансовых рынков позволит в его рамках не только реализовать идею открытого, постоянно действующего форума финансовой общественности и регуляторов, но и получить практические результаты в виде национальных стандартов, построенных на основе методологии ISO 20022 и соответствующих лучшим мировым образцам.

Оптимальность баланса интересов рынка и его регуляторов, отражаемая в национальных стандартах, является одним из важных факторов эффективности применения этих стандартов. Поэтому одной из задач Технического комитета «Стандарты финансовых операций» является активизация деятельности участников финансовых рынков в области стандартизации. *Банк России намерен выступить катализатором этих процессов, направленных в конечном итоге на оптимизацию использования ресурсов и времени всех участников финансовых операций, повышение привлекательности и надежности российских финансовых рынков.*

По общепринятой практике, одним из направлений деятельности российского Технического комитета «Стандарты финансовых операций» является гармонизация национальных стандартов с соответствующими международными стандартами, в данном случае разрабатываемыми и сопровождаемыми Техническим комитетом 68 «Финансовые услуги» Международной организации по стандартизации, г. Цюрих, Швейцария (далее – ИСО/ТК 68). Основными направлениями деятельности ИСО/ТК 68 являются безопасность финансовых (банковских) операций, технологии операций на финансовых рынках, технологии основных финансовых (банковских) операций, пластиковые карты и иные розничные банковские услуги, мобильные платежи.

Специалисты Банка России принимают активное участие в деятельности ряда подкомитетов и рабочих групп ИСО/ТК 68, что позволяет получать оперативную информацию о новых направлениях в области стандартизации финансовых операций и готовящихся модификациях действующих международных стандартов. Весьма важным является наличие детальной информации о развитии международного стандарта ISO 20022, широко применяемого в рамках Евросоюза и обеспечивающего унификацию информационного обмена при выполнении финансовых операций. Технический комитет «Стандарты финансовых операций» для решения аналогичных задач также планирует использование стандарта ISO 20022.

### Методология международного стандарта ISO 20022

Идея унификации отражается в названии стандарта ISO 20022: «Финансовые услуги. Универсальная схема сообщений финансовой индустрии». Проработка идеи создания унифицированного стандарта обмена финансовыми сообщениями выявила ряд особенностей и ограничений, связанных как с разнопланово-

стью действующих в финансовой индустрии стандартов, так и с необходимостью обеспечения поэтапного перехода от действующих стандартов к унифицированному.

В конечном итоге это привело к тому, что созданный стандарт ISO 20022 представляет собой не совокупность форматов и правил обмена электронными сообщениями, а методологию разработки стандартов, ориентированную не только на стандартизацию существующих форматов и способов информационного обмена, но и на удовлетворение потенциально возможных в будущем потребностей рынка.

Методология ISO 20022 исходит из того, что информационный обмен является необходимым средством, обеспечивающим исполнение финансовых операций и удовлетворяющим потребности субъектов этих операций в информации, необходимой для принятия соответствующих решений. Но при этом разработке схем обмена информационными сообщениями и структуры каждого сообщения предшествует тщательный анализ потребностей субъектов финансовых операций в соответствующей информации, составе этой информации, последовательности и сроках ее получения. Наличие документированных результатов такого анализа упрощает процессы последующего развития стандарта.

Кроме того, поскольку разрабатываемая схема сообщений должна быть универсальной и применяться во всей финансовой индустрии, максимально широким кругом пользователей, описание схемы сообщений и стандарта в целом должно быть формализованным настолько, насколько это необходимо для ее однозначного прочтения, исключающего двусмысленности.

Указанные соображения реализуются в ISO 20022 посредством последовательного применения метода моделирования с использованием языка UML (*Unified Modeling Language* – унифицированный язык моделирования).

Разрабатываемые в рамках ISO 20022 модели структурируются по четырем уровням<sup>1</sup>: обзорный, концептуальный, логический и физический. Модели первых трех уровней разрабатываются на языке UML. При этом модели обзорного и концептуального уровней разрабатываются для каждой предметной области финансовой индустрии (ценные бумаги, платежи и расчеты, конверсионные операции, управление счетами и т. д.) и описывают все объекты и процессы этих областей.

Состав, описание назначения и характеристики элементов моделей (*БизнесОбласть, БизнесПроцесс, БизнесРоль, БизнесТранзакция, ОпределениеСообщения, КомпонентСообщения, ХореографияСообщений* и т. д.) являются важными параметрами стандарта. Все они сведены в единый документ, называемый *Мета-модель ISO 20022*, и представляют собой средства разработки моделей. Применение информационных объек-

<sup>1</sup> Более подробное описание метода моделирования и методологии ISO 20022 в целом можно найти в сети Интернет на сайте стандарта ISO 20022 [www.iso20022.org](http://www.iso20022.org) или на сайте Банка России [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) в разделе «Платежная система Российской Федерации/Общая информация» в рубрике «Стандарты и технологии».

тов Метамоделей для описания объектов и процессов различных областей финансовой индустрии обеспечивает единство терминологии, однотипность информационных элементов и позволяет создавать унифицированные информационные сообщения. Например, для применяемых как синонимы терминов «получатель платежа», «бенефициар», «кредитор» во всех соответствующих контекстах используется термин «кредитор».

Модели обзорного и концептуального уровней строятся по правилам языка UML. Они содержат (в разной степени детализации) описание предметной области и информационных потребностей субъектов, реализующих соответствующие финансовые операции.

Информационные потребности, выявленные в моделях концептуального уровня и описываемые, как правило, в виде диаграмм UML, преобразуются в точные, подробные, полностью формализованные описания сообщений и последовательностей передачи этих сообщений (Хореографии Сообщений), которые образуют модель логического уровня.

Использование языка UML позволяет разрабатывать модели обзорного, концептуального и логического уровней в форме, не зависящей от предметной области и технологий, применяемых в ней. В этом смысле модели ISO 20022 также являются универсальными, создающими предпосылки для операционной совместимости различных автоматизированных систем обработки финансовой информации.

Однако модели, разработанные на языке UML, в том числе и модели логического уровня, хотя и допускают автоматизированную обработку, не предназначены для непосредственной реализации в виде программных комплексов, обеспечивающих информационный обмен в реальных инфраструктурах финансовых рынков. Для этих целей формируются модели физического уровня, которые представляют собой XML-схемы сообщений.

Преобразование моделей логического уровня в XML-схемы производится автоматизированным способом, его результаты полностью предсказуемы, и в этом процессе исключено участие человека. Именно XML-схемы используются как исходный материал для разработки конкретных реализаций систем информационного обмена. Вместе с тем описания сообщений на языке XML (*eXtensible Markup Language* – язык с расширяемой спецификацией) не зависят от аппаратной платформы и языков программирования, применяемых в конкретной реализации.

Еще одной особенностью методологии ISO 20022, ориентированной на обеспечение универсальности и максимального удобства для ее применения потенциальными пользователями, является создание и сопровождение *Репозитория* – единого хранилища всех моделей, разработанных по методологии ISO 20022. К Репозиторию обеспечивается свободный доступ через Интернет, а использование его содержимого для целей применения в рамках развития ISO 20022 регламентируется определенными в самом ISO 20022 организационными мероприятиями.

## Организационные аспекты применения ISO 20022

Применение методологии ISO 20022 пользователями иного стандарта обмена информационными сообщениями предполагает проведение анализа отличий между описаниями предметной области и структурой сообщений, применяемых пользователями, и соответствующими описаниями, созданными в рамках ISO 20022 (также называемого *гэн-анализом*), например, анализ отличия процедур и форматов сообщений для осуществления безналичных расчетов и аналогичных описаний в БизнесОбласти ISO 20022 «Платежи».

Если потребности пользователей могут быть полностью удовлетворены сообщениями, соответствующими ISO 20022, то на основании XML-схем сообщений пользователь осуществляется разработка соответствующего программного обеспечения и плана перехода на использование сообщений ISO 20022 (плана миграции).

Если имеются разрывы между потребностями пользователей и решениями, предлагаемыми ISO 20022, то применяются процедуры, обеспечивающие развитие стандарта ISO 20022. Данные процедуры предусматривают представление от пользователей в органы, отвечающие за сопровождение стандарта ISO 20022, запроса на внесение изменений в модели предметных областей и/или описания сообщений, хранящихся в Репозитории.

Органы сопровождения при получении запроса на изменение/расширение содержимого Репозитория решают две задачи. Во-первых, определяется целесообразность внесения предлагаемых изменений. Предложение может быть отклонено, если потребности пользователей, на удовлетворение которых направлено предлагаемое изменение, могут быть реализованы уже имеющимися средствами, либо если предлагаемые изменения не соответствуют сфере применения стандарта.

В случае признания целесообразности внесения предлагаемых изменений решается вторая задача: определяются элементы Репозитория, подлежащие изменению, и характер этих изменений. Здесь основной целью является сохранение семантической целостности: вносимые изменения должны приводить к минимальным изменениям в уже разработанных описаниях сообщений.

## Переход к ISO 20022: миграция и сосуществование

Потенциальные преимущества применения унифицированного стандарта информационного обмена очевидны, но очевидно и наличие издержек для любой организации при переходе от применяемых форм и стандартов информационного обмена к новым стандартам.

Внедрение стандартов, разработанных по методологии ISO 20022, наиболее естественно будет проходить для вновь создаваемых участников и инфраструктурных организаций финансовых рынков. Поэтому в разрабатываемой общеевропейской расчетной системе по опе-

рациям с ценными бумагами TARGET2\*Securities, проектах единого общеевропейского клирингового центра РЕ-АСН и единого платежного пространства для расчетов в евро (SEPA) изначально предусматривается применение сообщений, соответствующих стандарту ISO 20022.

Действующие организации, планирующие переход к использованию сообщений стандарта ISO 20022 (миграцию систем информационного обмена), сталкиваются с необходимостью тщательного планирования такого перехода. Если речь идет о крупной организации, оптимизирующей внутренние информационные процессы, то планом миграции предусматривается только время и порядок перехода к использованию сообщений стандарта ISO 20022 различными (чаще всего территориально распределенными) структурными подразделениями. Как правило, рассматриваются два возможных сценария: одновременный переход всех подразделений на новый стандарт информационного обмена (сценарий «большого взрыва») и сценарий сосуществования, при котором устанавливается некоторый период времени для постепенного перехода различных структурных подразделений к использованию сообщений стандарта ISO 20022.

Применение сообщений стандарта ISO 20022 для обеспечения информационного обмена между двумя и более организациями возможно при наличии, как минимум, интерфейсов между сообщениями, применяемыми каждой из этих организаций, и сообщениями стандарта ISO 20022, т. е. после завершения (или хотя бы начала) процессов миграции каждой из этих организаций к ISO 20022.

В настоящее время отдельные крупные организации уже используют ISO 20022 для оптимизации внутренних процессов информационного обмена. Очевидно, что у мелких и даже средних организаций мало стимулов для самостоятельного перехода к ISO 20022. Внешним побуждающим мотивом для них может стать, например, переход на стандарт ISO 20022 тех финансовых институтов и инфраструктур финансового рынка, услугами которых они пользуются. При этом крупные организации, перешедшие на использование сообщений стандарта ISO 20022 и заинтересованные в сохранении клиентской сети, будут оказывать если не материальную, то методологическую помощь своим клиентам в миграции к стандарту ISO 20022. Центральные банки, отвечающие за стабильность национальной валюты и эффективность финансовых рынков, также могут способствовать процессам миграции к унифицированным стандартам, в данном случае к стандарту ISO 20022.

## Заключение

Стандартизация финансовых операций сегодня является мощным инструментом развития финансовой индустрии. Объединение усилий государственных органов и коммерческих организаций позволит создать в России современную организационно-технологическую базу совершенствования банковских процессов, инфраструктур финансовых рынков и отдельных организаций. Начало этой деятельности уже положено, а ее результативность будет зависеть от степени вовлеченности и активности не только организаций, участвующих в деятельности Технического комитета по стандартизации финансовых операций, но и всех заинтересованных лиц. ■

## Список литературы

1. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 1.1-2005 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации. Порядок создания и деятельности».
2. Ключевые принципы для системно значимых платежных систем. Отчет Рабочей группы по принципам и практическим аспектам платежных систем. Комитет по платежным и расчетным системам. Банк международных расчетов. Базель, Швейцария, январь 2001 г. / Платежные и расчетные системы. Международный опыт. Выпуск 23. 2010.
3. Рекомендации для систем расчета по ценным бумагам. Комитет по платежным и расчетным системам Банка международных расчетов, Технический комитет Международной организации комиссий по ценным бумагам. Базель, Швейцария, ноябрь 2001 г. / Платежные и расчетные системы. Международный опыт. Выпуск 8. 2008.
4. Рекомендации для центральных контрагентов. Комитет по платежным и расчетным системам Банка международных расчетов, Технический комитет Международной организации комиссий по ценным бумагам. Ноябрь 2004 г. / Платежные и расчетные системы. Международный опыт. Выпуск 11. 2008.
5. Стандарты наблюдения за европейскими розничными платежными системами. Наблюдение за платежными схемами, функционирующими с использованием карт. Стандарты. Наблюдение за системами прямого дебета. Стандарты. Наблюдение за системами кредитовых переводов. Стандарты. / Платежные и расчетные системы. Международный опыт. Выпуск 21. 2010.

## Издание Банка России «Платежные и расчетные системы»: Выпуск 24

Департаментом регулирования расчетов Банка России подготовлен очередной двадцать четвертый выпуск специализированного издания Банка России «Платежные и расчетные системы» серии «Международный опыт». В нем представлены материалы Банка международных расчетов о роли денег центральных банков в платежных системах. Материалы содержат Отчет Комитета по платежным и расчетным системам Банка международных расчетов, в котором рассматриваются основные принципы политики центральных банков в отношении использования денег центральных банков в расчетных и платежных системах, показаны сходства и различия в их политике.