

ТЕНДЕНЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ИТ СТАНДАРТИЗАЦИИ В 2013 – 2014 ГОДАХ

академик РАН, д.т.н., проф., Головин С.А., председатель национального и межгосударственного технического комитета «Информационные технологии» (ТК-МТК-22), председатель межотраслевого совета по информационным технологиям Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, зав. кафедрой МГТУ МИРЭА «Математическое обеспечение и стандартизация информационных технологий».

Краткая аннотация: в статье изложены основные направления развития ИТ стандартизации в 2013 – 2014 годах. Приведены основные принципы, заложенные в стратегию развития ИТ стандартизации

Ключевые слова: информационные технологии, стандартизация, стратегия, программа стандартизации, национальная стандартизация, межгосударственная стандартизация, международная стандартизация.

В целом пока ещё рано делать вывод о том, что в области ИТ стандартизации произошли коренные положительные изменения. Однако, можно отметить усиливающиеся положительные тенденции.

Прежде всего к таким тенденциям можно отнести следующие:

- завершение необходимых подготовительных работ и передача в Государственную Думу проекта ФЗ «О стандартизации в РФ»;
- постановка задачи аппаратом Правительства РФ о разработке «Стратегии развития, гармонизации и внедрения на территории Российской Федерации существующих международных политик и стандартов в области информационных технологий и информационной безопасности, а также разработки и продвижения (тиражирования) на международный уровень (в том числе ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС, АТЭС и т.д.) разрабатываемых политик и стандартов на 2014 – 2020 годы, совместно с планами мероприятий («дорожная карта») и финансирования работ на 2015 – 2017 годы Российской Федерации». (Далее по тексту «Стратегия».
- заметное повышение интереса отечественной промышленности к ИТ стандартам.

О том, в каком виде Государственной Думой будет принят закон «О стандартизации в РФ» покажет время. А разработка Стратегии в настоящий момент имеет практическую значимость.

Проект Стратегии был разработан АНО «Группа ИТ-Стандарт», которая непосредственно связана с ТК-МТК-22, поэтому данная статья будет совмещать принципы, заложенные в Стратегию и конкретные мероприятия, проводимые Группой в рамках реализации этой стратегии.

Есть неписанное правило: один рубль, невложенный на первом этапе любого проекта, будеткратно десяти дополнительно увеличивать стоимость каждого последующего этапа. В прямую это относится и к рассматриваемому документу. С ним не нужно торопиться. Этот документ требует широкого обсуждения экспертами, в ходе которого он должен уточняться и дополняться.

Необходимость такого документа назрела давно, однако в отличие от отраслей, где имеется значительное собственное производство и этим определяется интерес к стандартам, в области информационных технологий (ИТ) ситуация пока противоположная. Связано это с тем, что, к сожалению, очень много закупается программного обеспечения и аппаратных средств за рубежом, и относительно мало производится отечественного. В этих условиях отсутствуют стимулы вкладываться в разработку стандартов, т.к. они и без этого уже заложены в зарубежные образцы. В этих условиях трудно ожидать, что без активизации разработки отечественного программного продукта и аппаратных средств резко возрастёт интерес к ИТ стандартизации. Но это не значит, что вопрос ИТ стандартизации должен быть отложен до «лучших времён», тем более, что объективные причины возрастания интереса к ИТ стандартизации постепенно повышаются. К таким основным причинам можно отнести следующие:

- санкции, наложенные на РФ должны побудить властные органы пересмотреть отношение к широкому использованию зарубежных программного обеспечения и аппаратных средств;
- ускоренное перевооружение вооружённых сил, требует создание современной нормативной базы, в т.ч. стандартов в области ИТ;
- развитие сотрудничества между странами Таможенного союза и ЕАЭС потребует создания единых информационных систем, реализация которых будет невозможна без соответствующих ИТ стандартов;
- развитие информатизации в государственном и муниципальном управлении, необходимость увеличения качества взаимодействия различных органов государственного управления и населения, расширение функций «единого окна» без ИТ стандартов не реализуема;

– планируемое развитие обрабатывающих отраслей промышленности потребует создания систем управления, адаптированных к особенностям отечественного производства и как следствие - создание отечественных систем управления, что будет не эффективно без ИТ стандартизации;

– ИТ стандарты должны лечь в основу обеспечения информационной безопасности государства в целом.

Исходя из вышеперечисленного можно ожидать, что в относительно короткие сроки вопрос о реальном состоянии стандартов в области ИТ в нашей стране перейдет в практическую область и необходимо заранее подготовиться к такой ситуации. Именно поэтому по заданию Аппарата Правительства РФ ТК-22 подготовил проект документа «Стратегия развития, гармонизации и внедрения на территории Российской Федерации существующих международных политик и стандартов в области информационных технологий и информационной безопасности, а также разработки и продвижения (тиражирования) на международный уровень (в том числе ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС, АТЭС и т.д.) разрабатываемых политик и стандартов на 2014 – 2020 годы, совместно с планами мероприятий («дорожная карта») и финансирования работ на 2015 – 2017 годы Российской Федерации». Для краткости в настоящей статье этот документ будет называться Стратегией.

Возвращаясь к причинам, по которым можно ожидать возрастание интереса к ИТ стандартизации, хотелось бы остановиться отдельно на последнем пункте: обеспечения информационной безопасности государства в целом, хотелось бы отметить следующее.

Как известно, в нашей стране все стандарты носят **добровольный** характер. В отличие от этого технический регламент, это документ, устанавливающий **обязательные** для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, в том числе зданиям, строениям и сооружениям, процессам производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

За последние годы был создан и принят целый ряд технических регламентов. Среди них такие важные как:

- О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта;
- О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах;
- О безопасности продукции легкой промышленности;
- О безопасности упаковки;
- О безопасности мебельной продукции и др.

Но, ни в действующих, ни в планируемых технических регламентах документа с названием «О безопасности информационных технологий» - нет.

Не вдаваясь в технические детали возможных воздействий информационных технологий на различные аспекты жизни человека, вероятно, что при негативных ситуациях они могут нанести ущерб существенно больший, чем ущерб от упаковок или мебельной продукции.

Вместе с тем вопрос о необходимости разработки соответствующего технического регламента «О безопасности информационных технологий», в связи с отсутствием единого мнения по этому вопросу, пока в проект Стратегии не внесен и оставлен на рассмотрение экспертного сообщества.

Теперь о структуре самой Стратегии.

В качестве исходных посылок принимались следующие исходные данные:

1) На международном уровне в настоящий момент действует более 2700 современных ИТ стандартов. Доля аналогичных национальных стандартов составляет не более 5% от этого числа.

2) В нашей стране стандарты в области ИТ не относятся к числу приоритетных. Отсюда достаточно ограниченное финансирование разработки ИТ стандартов со стороны государства и как следствие, продолжающееся отставание от мирового уровня в этой области.

3) За последние 10–15 лет в нашей стране практически потеряна школа ИТ стандартизации, как в заказывающих органах, так и в промышленности.

4) Отсутствует информационная система, обеспечивающая специалистов необходимой информацией об ИТ стандартах на мировом уровне.

5) Технология принятия новых стандартов далека от совершенства.

6) Существующая законодательная база (за исключением оборонной тематики) пока не позволяет включать конкретные ИТ стандарты в технические задания и придавать этим им статус обязательных, в рамках конкретного заказа.

Исходя из вышеперечисленного можно сделать вывод, что традиционное решение задачи развития ИТ стандартизации путём простого увеличения финансирования разработки ИТ стандартов не приведет к желаемым результатам. В лучшем случае это выльется в простое увеличение количества ИТ стандартов без понимания их важности и качества.

Без возрождения школы ИТ стандартизации, создания условий при которых заказывающие органы и промышленность будут реально ощущать потребность в развитии и рациональном применении ИТ стандартов, решение поставленной задачи будет направлено на процесс, а не на результат.

Поэтому в основу построения Стратегии положен комплексный подход, включающий в себя совокупность таких составляющих как совершенствование соответствующей нормативной и законодательной базы; развитие научных направлений обоснования приоритетов в области ИТ стандартизации; подготовку и переподготовку кадров в этой области; совершенствование системы планирования и реализации планов

международной и межгосударственной стандартизации; создание современных информационных систем поддержки принятия решений в области рационального применения ИТ стандартизации; опора на адаптацию к российским условиям лучших международных и зарубежных ИТ стандартов, продвижение национальных ИТ стандартов в ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС, АТЭС и т.д.; интенсификация подготовки и переподготовки специалистов в области ИТ стандартизации; популяризацию отечественных достижений в области ИТ стандартизации.

Время, которое отведено для решения рассматриваемой задачи относительно мало. Нужно успеть к моменту, когда потребность к ИТ стандартам перейдет в практическую область. Поэтому Стратегия предусматривает параллельное решение ряда необходимых подзадач.

По-крупному, «дорожная карта» реализации Стратегии может быть разбита на следующие этапы:

1) **Обоснование приоритетных направлений развития ИТ стандартизации и формирование Программ национальной и межгосударственной стандартизации на период 2015 - 2020 гг.** Этот этап должен включать научное обоснование основных приоритетов к исходу 2015 г., и их корректировка на основе постоянного мониторинга тенденций развития информационных технологий. Одновременно, на этом же этапе нужно определить перечень ИТ стандартов, разработка которых необходима уже в 2015. Такой подход позволит в 2015 г. решить оперативные задачи и далее перейти к более планомерной работе. В ходе этой работы должны быть определены стандарты, разработку которых должно финансировать государство, а какие должен финансировать бизнес.

Проект стратегии предлагает финансирование государством опережающих стандартов, которые необходимы потенциальным государственным заказчикам для заказа ИТ продукции мирового уровня качества и в разработке которого отдельное предприятие может быть не заинтересовано. Определение перечня таких стандартов должно проводиться на основе соответствующих научных исследований

Бизнесом должны финансироваться те стандарты, в которых заинтересована сама промышленность, в интересах повышения конкурентоспособности своей ИТ продукции

2) **Повышение уровня научных исследований в области ИТ стандартизации.** В практической области принятия решений в области рационального применения ИТ стандартов много пробелов. И прежде всего это отсутствие достоверных методов экономической оценки эффективности применения ИТ стандартов в различных отраслях промышленности и оценка, и управление рисками при принятии решений в области развития и применения ИТ стандартов.

К этому этапу следует отнести и работы, связанные с созданием информационной системы, обеспечивающей комфортную работу с ИТ стандартами как разработчиков, так и специалистов заказывающих организаций.

3) **Совершенствование работы национальных и межгосударственных технических комитетов (ТК) по стандартизации.** В течение длительного времени перед ТК стояла одна основная задача: организация экспертных оценок проектов стандартов и формирование итогового заключения. Тогда эта функция была достаточна, т.к. большой объем работ выполняли институты Госстандарта СССР, головные организации отраслевых министерств, отделы стандартизации этих министерств. Сейчас эти организации или ослаблены или просто отсутствуют.

В современных условиях проект стратегии предлагает развивать, при наиболее приоритетных ТК, специализированные научные организации со статусом научной организации по стандартизации.

Важным направлением совершенствования работы ТК является государственное финансирование участия экспертов в заседаниях зарубежных и международных профильных ТК. Без финансового обеспечения такой деятельности невозможно как использовать положительный международный опыт, так и продвигать свои стандарты в страны ЕАЭС, СНГ, БРИКС, ШОС, АТЭС и др.

4) **Подготовка кадров и популяризация стандартизации в области ИТ.** Необходимо возрождение школы стандартизации, а это длительная и сложная работа по подготовке кадров. Проектом Стратегии предусмотрены мероприятия, направленные на подготовку соответствующих учебников, переработки учебно-методических комплексов в области ИТ стандартизации для профильных ВУЗов, а также ряд других мероприятий.

Эти меры должны быть связаны с определённой пропагандистской работой. Существующая негативная тенденция к стандартам вообще и к ИТ стандартам в частности должна быть переломлена. Проект стратегии в этой области предлагает конкретные мероприятия.

Такой документ как Стратегия будет проходить достаточно длительный период согласования и утверждения, особенно учитывая, что на её реализацию предлагается запланировать определённое финансирование. Вместе с тем, некоторые мероприятия можно проводить не дожидаясь этого момента и кое что уже сделано.

Некоторые мероприятия докладывались на прошлых конференциях, поэтому в этой статье я остановлюсь только на отдельных новых мероприятиях этого года.

I. В части формирования приоритетов в области ИТ стандартизации.

На основе анализа направленности развития международной ИТ стандартизации были сформулированы следующие приоритеты:

- ИТ стандарты в области программной и системной инженерии;

- ИТ стандарты в области кодированных наборов символов;
- ИТ стандарты в области телекоммуникации и обмен информацией между системами;
- ИТ стандарты в области управления информационными технологиями и услугами ИТ;
- ИТ стандарты в области безопасности информационных технологий;
- ИТ стандарты в области платформ и сервисов для распределённых приложений;
- ИТ стандарты в области взаимосвязи оборудования для информационных технологий;
- ИТ стандарты в области идентификационных карт и устройств идентификации личности;
- ИТ стандарты в области менеджмента данных и обмена данными;
- ИТ стандарты в области автоматической идентификации;
- ИТ стандарты в области компьютерной графики, обработки изображений и представления данных об окружающей среде;
- ИТ стандарты в области кодированного представления видео/аудио информации;
- ИТ стандарты в области менеджмента данных и обмена данными;
- ИТ стандарты в области описания документов и языков обработки;
- ИТ стандарты в области пользовательских интерфейсов;
- ИТ стандарты в области ИТ компетенций;
- ИТ стандарты в области информационно-коммуникационных технологий в образовании;
- ИТ стандарты в области биометрии;
- ИТ стандарты в области оборудования офисов;
- ИТ стандарты в области платформ и сервисов распределённых приложений;
- ИТ стандарты в области экологической устойчивости ИТ
- ИТ стандарты в области ИТ терминологии

Эти приоритеты были предложены для рассмотрения как отечественным экспертам, так и экспертам из состава межгосударственного ТК «Информационные технологии». Сейчас идёт сбор и обработка информации и к концу года для каждого приоритета будут присвоены соответствующие весовые коэффициенты. Эти коэффициенты будут учитываться при формировании проектов национальной и межгосударственной ИТ стандартизации.

II. В части пропаганды достижений в области ИТ стандартизации.

Практика последних лет показала, что ощущается нехватка специализированного печатного органа в области ИТ стандартизации. В апреле 2014 электронный научный журнал «ИТ-Стандарт» зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Первый номер будет выпущен в октябре 2014 г. На первых порах предполагается ежеквартальная периодичность выпуска журнала. Попасты на страницы журнала можно или с главной страницы портала www.itstandard.ru или непосредственно с адреса <http://itstandard-public.sharepoint.com/Pages/oblogka.aspx>

Заключение

Никакие директивные документы, без инициативы ФОИВ и организаций разработчиков, эксплуатирующих организаций не сдвинут с места процесс ликвидации нашего отставания в области ИТ стандартизации. Но и без соответствующих нормативных и законодательных документов, делающих внедрение ИТ стандартов выгодным, тоже ничего не получится.

Только системный подход позволит положительно образом продвинуться в решении этой проблемы.