

Умные (SMART) стандарты: первые итоги



Светлана ДМИТРИЕВА,
директор по SMART-технологиям
Консорциума «Кодекс»

Из истории вопроса

Аббревиатуру SMART (Standards Machine Applicable Readable and Transferable) применительно к стандартизации предложила группа SG12 МЭК (IEC), а в широкий обиход ввела Стратегическая консультационная группа ИСО по машиночитаемым стандартам (ISO SAG MRS).

В России официальная история SMART-стандартизации началась в июле 2021 года, когда был образован проектный технический комитет ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты». Его базовыми организациями являются ФГБУ «Институт стандартизации» и АО «Кодекс», головная компания одноименного Консорциума. В ПТК вошли ведущие промышленные предприятия, отраслевые объединения, научные институты и лидеры профильного ИТ-рынка.

Главная цель ПТК 711 – разработать требования к новому представлению документов

Консорциум «Кодекс» много лет ищет цифровой формат представления документов, который будет подталкивать, а не тормозить развитие экономики. Для этой цели в 2021 году был образован проектный технический комитет ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты». Пришло время подвести первые итоги работы по направлению SMART-стандартизации и наметить планы на будущее.

по стандартизации, понятному и человеку, и машине.

Задачи, которые находятся в ведении ПТК 711, можно разделить на три группы:

1. Выработка терминологии, требований и архитектуры с учетом баланса человеко- и машиночитаемого содержания для российских SMART-стандартов.
2. Разработка предварительных национальных стандартов на SMART-стандарты, рекомендации по внесению изменений в основополагающие национальные стандарты для успешного внедрения SMART-стандартов в России.
3. Взаимодействие по вопросам SMART-стандартов с международными экспертами ИСО и МЭК, смежными техническими комитетами.

Подробнее остановимся на каждом пункте и тезисно изложим выводы, к которым пришли эксперты ПТК 711 за три года работы комитета.

Понятийный аппарат

Еще до образования ПТК 711 специалисты Консорциума «Кодекс» начали изучать наработки международных и зарубежных организаций по стандартизации и сравнивать их с собственным опытом цифровизации. Консорциум «Кодекс» создает ИТ-инструменты для работы с нормативными и техническими документами с 1991 года, делая акцент на решениях

для промышленных предприятий. Именно запросы промышленности подтолкнули Консорциум к теме SMART: без новых форматов представления документов невозможно реализовать те сервисы, которые запрашивает бизнес.

При этом сфера SMART-стандартов – абсолютно новая не только для отечественной стандартизации и ИТ-рынка, но и для всего мира. Технологическим фундаментом для российской концепции SMART-стандартов служит многолетняя практика Консорциума «Кодекс» и других членов ПТК 711, но нормативный язык для обобщения и описания этой практики приходится изобретать с нуля. Иногда в процессе обсуждения концепция меняется радикально. Можно привести три ярких примера таких изменений:

1. Определение SMART-стандарта менялось несколько раз. На данном этапе, согласно ПНСТ 864–2023 «Умные (SMART) стандарты. Общие положения», SMART-стандарт – это «совокупность данных, содержащихся в документе по стандартизации, представленных в машиночитаемом, машиноинтерпретируемом и машинопонимаемом форматах».
2. Изначально бытовало мнение, что на высших уровнях цифровой зрелости стандартов, где основным видом взаимодействия становится межмашинное, ориентированное на человека содержание вообще не нужно.

Однако на нынешнем уровне технологического развития принято решение от такого содержания не отказываться.

3. Со временем стало понятно: если концепция SMART применима ко всем типам документов, то структура, набор информационных элементов, доступные атрибуты в SMART-стандартах и, например, SMART-НПА будут различаться. Для описания каждого типа документов нужно разрабатывать и апробировать собственные стандарты. При этом важно, чтобы SMART-форматы разных типов документов были гармонизированы между собой и работали в синергии.

Нормативная база

Главная цель любого технического комитета по стандартизации – разработка национальных стандартов во вверенной ему области. В случае ПТК 711 речь идет о серии ПНСТ «Умные (SMART) стандарты».

На данный момент членами ПТК 711 было разработано три проекта ПНСТ. Первый из них – ПНСТ 864–2023 «Умные (SMART) стандарты. Общие положения» (разработчик АО «Кодекс») – был утвержден в октябре 2023 года и 1 февраля 2024 года вступил в силу. Второй стандарт, посвященный классификации объектов стандартизации в рамках SMART-стандартов (разработчик ООО «ИндигоСофт»), находится на доработке по итогам публичного обсуждения. Наконец, третий стандарт серии – «Архитектура и форматы данных» (разработчик АО «Кодекс») – в марте 2024 года был представлен на двухмесячное публичное обсуждение в первой редакции.

Завершая третий год работы ПТК 711, работающие в нем эксперты пришли к следующим выводам:

1. Для полноценного внедрения SMART-стандартов во все сферы экономики необходим целый комплекс ПНСТ – в первую очередь описывающих SMART-сервисы. Следующие на очереди стандарты – на SMART-сервисы по представлению и обмену

данными требований и по разработке самих SMART-стандартов.

2. Поскольку речь идет не о фиксации апробированных практик, а об экспериментальной технологии, дальнейшие стандарты серии желательно разрабатывать параллельно. Это позволит отражать концептуальные изменения во всех документах сразу.
3. Вступающие в силу ПНСТ нужно как можно скорее внедрять и апробировать. Разработчики Консорциума «Кодекс» уже запустили ряд пилотных проектов.
4. Рано или поздно возникнет вопрос о правовом, а не только техническом регулировании применения SMART-стандартов, и думать о нем нужно уже сейчас.
5. Выпуск каждого проекта ПНСТ серии «Умные (SMART) стандарты» сопровождаются бурными и содержательными дискуссиями. Причины много: развитие иных взглядов на цифровизацию стандартизации, чем предлагает концепция SMART, поиск продуктивных моделей использования SMART-стандартов, ожидание закрытия сразу всех потребностей и одновременное нежелание менять свои бизнес-процессы. Эксперты Консорциума «Кодекс» из собственного опыта могут сказать: для перехода на SMART-стандарты бизнес-процессы придется менять всем. Без этого не построить и не внедрить в работу SMART-сервисы, которые окажут ощутимое воздействие на производительность.

Мировые тенденции

Эксперты Консорциума «Кодекс» продолжают следить за развитием темы SMART в общемировой стандартизации, участвуют в Ассамблеях ИСО и МЭК, поддерживают научное сотрудничество со старыми международными партнерами и находят новых. В последние пару лет усилилась работа с национальными органами по стандартизации стран БРИКС, ШОС и АТЭС, что позволило посмотреть на тему SMART с новой стороны.

Несколько наблюдений:

1. Несмотря на концептуальные различия, целеполагание развития SMART и технологические решения российских разработчиков остаются в мировом тренде. Ни отставания, ни серьезных расхождений не произошло.
2. ИСО, МЭК и ряд других организаций делают сегодня большую ставку на искусственный интеллект (ИИ). Эксперты Консорциума «Кодекс» также работают в этом направлении: ищут способы автоматизированного выделения и классификации требований в документах, тестируют сервисы, построенные на обработке ИИ уже структурированных текстов и т. д. Однако пока предпочтение отдается сочетанию машинного обучения, точных алгоритмов и глубокого структурирования текста документов.
3. Еще один мировой тренд – это объединение усилий. ИСО и МЭК, начинавшие свою работу параллельно, объединились ради разработки SMART-стандартов и постоянно обмениваются опытом.

Если мы все хотим успешной цифровизации российской экономики, нам тоже нужно объединять усилия – и как можно скорее. Например, для эффективного использования кодов различных классификаторов в SMART-стандартах необходима помощь и всех без исключения заинтересованных технических комитетов, и профильных ведомств, и предприятий – пользователей стандартов. Только добровольная и осознанная кооперация поможет нам совершить решительный технологический, а значит, и экономический рывок. ■



Узнать больше о работе ПТК 711, концепции SMART-стандартов и прикладном развитии SMART-технологий в рамках цифровой платформы «Техэксперт» можно по электронной почте spp@kodeks.ru или телефону 8-800-505-78-25.