

УДК 006.013

**РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОБСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ
КЛАССИФИКАЦИИ ИЗДЕЛИЙ, МАТЕРИАЛОВ И УСЛУГ В
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ КАК ФАКТОР ВНЕДРЕНИЯ
SMART-СТАНДАРТОВ**Анастасия Денисовна Атангулова⁽¹⁾, Кирилл Сергеевич Комшилов⁽²⁾,
Дмитрий Валерьевич Косенков⁽³⁾, Анастасия Андреевна Сенникова⁽⁴⁾*Студент 2 курса⁽¹⁾, студент 2 курса⁽²⁾, студент 1 курса⁽³⁾, студент 1 курса⁽⁴⁾
кафедра «Электронные технологии в машиностроении»^(1,2),
кафедра «Компьютерные системы автоматизации производства»⁽³⁾,
кафедра «Информатика и системы управления»⁽⁴⁾
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана**Научный руководитель: Т.И. Маслова,
старший преподаватель кафедры «Инженерная графика»*

В современных условиях развития производства цифровые стандарты, которые могут читаться и пониматься и человеком, и компьютерными системами (машиночитаемая документация), становятся основой перехода к цифровой экономике. Всего выделяется 5 уровней машиночитаемости документа (от 0 до 4): стандарты на бумажных носителях (TXT), открытый цифровой формат (PDF), машиночитаемый документ (XML), машиночитаемое содержание, SMART-стандарты [1].

Основными понятиями при работе со SMART-стандартами являются сам (smart) стандарт, информационная система и контейнер данных, кроме того, необходимо учитывать нормативные требования. Совмещение данных требований в единой целое является основной задачей SMART-стандартов, для решения которой применяется общепринятая система цифровой кодификации как инструмент машинопонимания. Для этого используются системы классификации. Правильная классификация конкретного товара в соответствии с тарифным кодом является первым шагом для получения существенной информации по нему.

Единый таможенный тариф Европейского сообщества (TARIC (Integrated Tariff)) классифицирует товары с учетом всех мер торговой политики и тарифов, применяемых на территории ЕС (таких как временное освобождение от пошлин, антидемпинговые пошлины и т.д.). Его структура основана на 8-значном коде КН и двух добавочных знаках (субпозиции TARIC). В отечественной промышленности оцифрованного классификатора нет, что оказывает негативное влияние на внедрение SMART-стандартов [2]. Сравнительная характеристика показателей ОКП и E-class представлена в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ Общероссийского классификатора продукции (ОКП) и европейского классификатора E-class

Показатели	ОКП	E-class
1. Классификация продуктов	+	+
2. Классификация услуг	-	+
3. Метод классификации	Иерархический	Моноиерархический
4. Количество ступеней в иерархической системе	5	4
5. Общее количество символов в цифровом коде	7	8
6. Обязательно описание товара по каждой из существующих ступеней	-	+

7. Определение группы/сегмента	-	+
8. Описание свойств товара	-	+
9. Использование описательных кодов	-	+

Оцифровку Общероссийского классификатора стандартов ОК 001–2021 (ИСО МКС) можно произвести в виде древовидной структуры, с узлами: раздел, группа, подгруппа, требования в формате XML. В качестве примера предлагается реализация ГОСТа 10549-80 касательно резьбы М20х2,5. Используя теги Thread-резьба, runout-сбег, washout - недорез, undercut- проточка и других названий на основе ГОСТа 10549-80 (рис. 1).

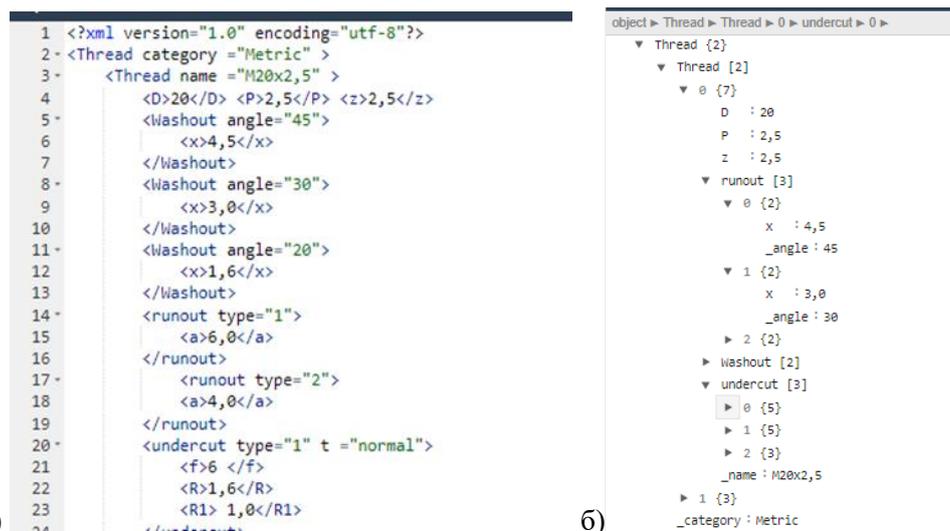


Рис. 1. Характеристики резьбы М20х2,5: а) текст XML б) Результат прочтения машиной

Итак, SMART-стандарт – это не только контент, как общепринятое понимание – файл или совокупность файлов в формате XML, это – информационная система и сервис, который интегрируется в инфраструктуру организации потребителя и реализует умные человекоориентированные и машиноориентированные работы со стандартами. Разработка и использование собственной системы классификации изделий, товаров и услуг в промышленности РФ будет способствовать интегрированию отечественных предприятий и более быстрому внедрению SMART-стандартов.

Литература

1. Ямпольская Д.О. Проблемы и перспективы классификации промышленных товаров // Маркетинговое сопровождение промышленных товаров российского происхождения на рынки стран Азии, Африки и Латинской Америки. Сборник научных трудов. Под редакцией А.М. Зобова, Е.А. Дегтяревой, А.М. Чернышовой. Москва, 2016, С. 69-86.
2. Товар промышленный [Электронный ресурс] // Словopedia: Большой бухгалтерский словарь. URL: <http://www.slovopedia.com/7/210/867405.html>. (дата обращения 12.03.2022)