

Беларусь отсутствует единая стратегия развития системы качества, которая бы объединяла усилия государства, научных центров и предприятий. Это приводит к разрозненности и несогласованности действий, что затрудняет эффективное развитие системы качества.

7. Недостаточное осознание важности системы качества. В Республике Беларусь до сих пор существует недостаточное осознание важности системы качества у руководителей предприятий и государственных органов. Это может привести к неправильному пониманию и недостаточной поддержке развития системы качества.

8. Недостаточное обучение и развитие кадров. В Республике Беларусь необходимо усилить обучение и развитие специалистов в области системы качества. Это позволит повысить уровень знаний и навыков сотрудников, что, в свою очередь, положительно скажется на качестве выпускаемой продукции и оказываемых услуг.

9. Совершенствование контроля в системе качества. В Республике Беларусь необходимо совершенствовать систему контроля и обеспечения «прозрачности» в области качества продукции и услуг. Это поможет предотвратить появление некачественных товаров на рынке и повысить доверие потребителей.

Для решения указанных проблем в развитии системы качества в Республике Беларусь в период с 2016 по 2024 годы рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- разработка и внедрение единой стратегии развития системы качества, которая бы объединяла усилия государства, научных центров и предприятий;
- проведение информационных кампаний и обучающих программ, направленных на повышение осведомленности руководителей о важности системы качества;
- внедрение и распространение современных методов и инструментов системы качества, таких как системы менеджмента качества ISO 9001, Six Sigma и Lean;
- повышение уровня обучения и развития специалистов в области системы качества путем организации специальных курсов и тренингов;
- усиление контроля и обеспечение прозрачности в области качества продукции и услуг путем разработки соответствующих механизмов и стандартов.

Таким образом, проблемы развития системы качества в Республике Беларусь в период с 2016 по 2024 годы включали недостаточное осознание важности качества, отсутствие единой системы стандартов, недостаток обученных специалистов в области управления качеством и отсутствие эффективной системы мотивации для развития и поддержки системы качества. Решение этих проблем требует комплексного подхода, направленного на повышение осознания и значимости качества, разработку единой системы стандартов, обучение и подготовку специалистов, а также введение эффективной системы мотивации, способствующей развитию и поддержке системы качества.

УДК 006.022

SMART-СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Карпушенко И. С., ст. преп.

Витебский государственный технологический университет,

г. Витебск, Республика Беларусь

Реферат. В статье рассматривается направление стандартизации, связанное с созданием машиночитаемых и машиноинтерпретируемых стандартов. В Республике Беларусь созданы два технических комитета ТК ВУ 38 «Цифровая трансформация» и ТК ВУ 40 «Смарт-индустрия», которые занимаются разработками в данной актуальной области стандартизации.

Ключевые слова: стандартизация, smart-стандарты, цифровые технологии, задача машинопонимания, информационные системы, умное производство.

Вопросы цифровой трансформации реального сектора выходят на передний план в качестве важнейшего фактора обеспечения конкурентоспособности национальной экономики Республики Беларусь в среднесрочной перспективе. Цифровая стандартизация – это одно из необходимых

условий перехода к промышленной архитектуре Индустрии 4.0. В Республике Беларусь сегодня ведется системная работа, направленная на внедрение результатов стандартизации – технических требований – непосредственно в цифровую инфраструктуру предприятий.

Исследователи отмечают следующие преимущества применения цифровых технологий в промышленности: повышение производительности – до 5 %; снижение расходов на обслуживание продукции – до 40 %; сокращение сроков вывода в эксплуатацию – до 50 %; увеличение точности прогнозов – до 85 %; уменьшение затрат на хранение запасов – до 50 %; сокращение времени простоя оборудования – до 50 %; снижение расходов на обеспечение качества выпускаемой продукции – до 20 %. Цифровая трансформация затрагивает и сферу управления качеством, тем самым предопределяя необходимость разработки и применения smart-стандартов на промышленных предприятиях [1].

В соответствии с ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения» [2], разработанным ПТК711 Россандарта, SMART-стандарт – это электронный документ по стандартизации, содержащий нормативные требования к объектам стандартизации. Является объектом информационной системы и представляется в виде контейнера неструктурированных и структурированных данных. Позволяет посредством обработки программными средствами воспроизводить человекочитаемое содержание документа и сервисы по работе с содержанием, а также совокупность машиночитаемых, машиноинтерпретируемых и машинопонимаемых данных для передачи, обработки и выполнения в различных информационных и управляющих системах.

SMART-стандарт состоит из человекочитаемого, машиночитаемого, машиноинтерпретируемого, машинопонимаемого (машиноисполняемого) содержания (рис. 1).

Человекочитаемое содержание SMART-стандарта представляет собой текст документа на естественном разговорном языке и/или иные информационные объекты в человековоспринимаемой форме в виде электронного документа, подготовленного и утвержденного в соответствии с действующими правилами стандартизации. Машиночитаемое содержание SMART-стандарта простого вида должно соответствовать требованиям к национальным стандартам, приводится в формате PDF, в гипертекстовом формате HTML.



Рисунок 1 – SMART-стандарт

Машиноинтерпретируемое содержание SMART-стандарта представляется в формате XML с набором тегов, позволяющим выделять отдельные элементы и положения стандарта в формате XML с семантическим набором тегов, дающим возможность выделять значимые для машинной обработки элементы (положения) и их значения.

Машинопонимаемое (машиноисполняемое) содержание SMART-стандарта – машиночитаемое содержание специального вида вместе с алгоритмами его использования. Данное содержание непосредственно не отображается в общедоступной человекочитаемой форме и может обрабатываться, исполняться программными средствами информационных систем без участия человека. Достоверность машинопонимаемого (машиноисполняемого) содержания проверяется специальными средствами тестирования и верифицируется как соответствующее при получении ожидаемых человеком результатов после обработки содержания соответствующими программными средствами [2].

Информационной средой функционирования SMART-стандартов являются информационные и управляющие системы, соответствующие требованиям настоящего и других стандартов ТНПА на SMART-стандарты (рис. 2).



Рисунок 2 – Схема функционирования SMART-стандартов

Информационные системы, использующие SMART-стандарты, включают:

- информационную систему органов государственного управления в сфере стандартизации;
- информационные системы организаций, разрабатывающих документы по стандартизации, распространяющих SMART-стандарты, организаций-потребителей SMART-стандартов.

Взаимосвязь информационных систем, использующих SMART-стандарты, определяется:

- стандартизованным представлением SMART-стандартов, формируемым информационными системами;
- возможностью устанавливать однозначное соответствие между адресными пространствами каждой системы;
- возможностью стандартизованного информационного обмена посредством отчуждаемых контейнеров данных, содержащих SMART-стандарты;
- возможностью доступа к системам через стандартизованный API;
- возможностью глубокой интеграции SMART-стандарт IT сервисов и информационных систем потребителей стандартов.

SMART-стандарт является перспективной технологией для промышленных предприятий,

проекты которых должны соответствовать не только требованиям потребителей, но и законам и нормативным документам стран, в которых реализуется или будет реализовываться продукция. Такой стандарт позволяет автоматически анализировать, определять и применять требования различных уровней на всех стадиях производственного цикла. Технология «SMART-стандарт» имеет большой потенциал для исследований в экономической, технологической областях и IT-сфере.

Список использованных источников

1. Четыркина, Н. Ю. Перспективы применения смарт-стандартов на промышленном предприятии / Н. Ю. Четыркина, Е. Д. Стародубцева // Общество: политика, экономика, право. – 2022. № 5. – С. 60–65.
2. ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения»: проект / разработан АО «Кодекс». – Текст : электронный // Техэксперт : [сайт]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/728306620>. – Дата доступа: 8.04.2024.

УДК 303.62:621.39

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ПРИ ВЫБОРЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

*Рынкевич Д.А., студ., Радюк А.Н., к.т.н., доц., Козлова М.А., асс.
Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Реферат. В статье представлены вопросы анкеты и результаты социологического опроса потребителей по поводу выбора мобильных телефонов, приведены обоснования соответствующего выбора потребителей.

Ключевые слова: мобильные телефоны, свойства, потребители, опрос

Оценка покупательских предпочтений – это попытка дать ответы на такие вопросы как предпочтения потребителем товаров в ассортименте, места покупки, сроки (даты) приобретения, основные характеристики для выбора места и времени покупок.

Оценка потребительских предпочтений позволяет торговому предприятию выбирать продукцию востребованных производителей, планировать объемы закупаемых товаров. Это также позволяет эффективно организовать рекламу, вести ее на соответствующие группы населения, избежать риска не реализации товара.

Объект исследования – мотивация и поведение потребителей при выборе мобильного телефона. Субъект исследования – потребители различных социальных признаков. Участниками данного опроса являются потребители в возрасте от 20 и старше лет. Количество опрошенных – 51 человек. Респондентам необходимо было ответить на такие вопросы, которые в дальнейшем помогли сделать соответствующие выводы о предпочтениях потребителей относительно выбора и покупки мобильных телефонов (табл. 1).

Таблица 1 – Вопросы анкеты и полученные результаты опроса

Вопрос	Результаты ответа
1	2
1. Предпочтительный производитель мобильного телефона?	Рисунок 1 По опросу предпочтительный производитель мобильного телефона оказался Xiaomi – 43,1 % проголосовавших. Xiaomi известна своими качественными и доступными смартфонами. Кроме смартфонов, Xiaomi производит и другие умные устройства, такие как умные часы, фитнес-трекеры, умные домашние устройства (умные лампы, датчики, роутеры и т. д.), а также портативные электронные устройства. Компания также разрабатывает собственную операционную систему под названием MIUI, которая основана на Android. MIUI предоставляет пользователю широкие возможности для настройки интерфейса и функциональности смартфона.