

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
на диссертационную работу Казанцевой Татьяны Владимировны
«Разработка системы поиска и хранения стандартов для организаций
на основе иерархической классификации данных»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.22 – Управление качеством продукции. Стандартизация.
Организация производства

Построение системы стандартизации отображает практическую реализацию иерархического метода представления данных. Согласно Национальному стандарту Российской Федерации ГОСТ Р 1.5 2012. «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения» одним из элементов является элемент «Нормативные ссылки», в котором приводят перечень ссылочных документов в области стандартизации. Если рассматривать каждый стандарт, упоминаемый в данном элементе, то он, в свою очередь, будет также содержать ссылочные документы. Таким образом, можно построить систему иерархически связанных стандартов, относящихся к конкретному объекту стандартизации. Такое положение дел может привести к тому, что в такой достаточно сложной и разветвленной системе стандартов могут оказаться такие нормативные документы, которые либо содержат неактуальную информацию, либо уже отменены. Такая ситуация создает определенные проблемы пользователю при поиске необходимого стандарта в существующих в настоящее время поисковых системах. Поскольку содержащиеся в стандартах ключевые слова в большинстве случаев не совсем корректно отражают суть документа, то это приводит к получению некорректных результатов поиска и в значительной степени затрудняет данный процесс. С этой точки зрения актуальной является задача организовать систему поиска и хранения стандартов, которые имеются в каждом предприятии и организации, таким образом, чтобы, во-первых, учитывалась взаимосвязанность стандартов различных видов и категорий, во-вторых, результат поиска не требовал значительных временных затрат и обеспечивал однозначный результат в виде искомого нормативного документа.

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования соискатель провела глубокий анализ действующих стандартов в предметной области «Металлургия», что позволило определить существующие проблемы, возникающие при поиске стандарта в существующей на предприятии или организации базе данных. На конкретных стандартах показаны основные приемы, используемые при построении «дерева ссылок», что свидетельствует об иерархичности существующей системы построения классификатора стандартов. Данный подход использован для построения концептуальной модели системы поиска и хранения стандартов для организаций, которая отражает существующие горизонтальные вертикальные связи между стандартами различных видов и категорий.

Для решения теоретических задач диссертационного исследования соискатель определила основные направления функционирования системы поиска и хранения стандартов. Отличительной особенностью разработанного подхода является обоснование возможности поэтапного поиска необходимого стандарта в информационной базе: вначале на основе четкого совпадения идентифицирующих характеристик, указанных в карте стандарта, и затем по результатам анализа расширенного перечня ключевых слов по интересующей проблеме поиска. Для реализации данного подхода в диссертационной работе предложена карта стандарта, являющаяся фактически документом, в котором отражена имеющаяся информация о стандарте, что позволяет вести поиск по имеющейся у пользователя информации о стандарте. В случае, если пользователь не обладает конкретной информацией о стандарте, тогда возможен поиск по ключевым словам.

К теоретическим результатам диссертационного исследования относится формализация результата поиска необходимого стандарта по ключевым словам с использованием аппарата нечетких множеств. Соискатель вводит понятия «относительное (процентное) число повторений ключевых слов», «относительное (процентное) число, характеризующее охват перечня слов» и «степень соответствия идентифицированного документа параметрам запроса», что по-

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	24.05.2024
Фамилия регистратора	_____

зволяет количественно описать результат достижения пользователем результата поиска необходимого стандарта в существующей в организации базе нормативных документов.

С практической точки зрения представляют интерес определение количества информации, содержащейся в стандартах различных классификационных групп в зависимости от периодов из принятия. Полученные результаты могут быть использованы при выборе оборудования, необходимого для функционирования системы поиска и хранения стандартов предприятий и организаций. В диссертационной работе разработана структура системы поиска и хранения стандартов для организаций в виде совокупности подсистем ввода сведений о новых стандартах, ввода изменений в действующие стандарты, поиска информации по запросу пользователя, анализа деятельности системы, визуализации представляемых данных. Работа системы поиска и хранения стандартов и взаимодействие подсистем и блоков в ней обеспечивается с использованием программы для ЭВМ, которая зарегистрирована в установленном в Российской Федерации порядке. Это позволило доказать возможность применения и функционирования разработанного концептуального подхода на практике, а также ее достоверность с точки зрения получения необходимого стандарта пользователем при различных видах поиска.

Следует отметить целостность и логичность построения диссертационной работы, результаты которой приняты к использованию в Приволжско-Уральском межрегиональном территориальном управлении Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (ПУМТУ Росстандарта, г. Екатеринбург), ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области» (г. Екатеринбург), АО «Композит» (г. Королев, Московская область).

По теме диссертации опубликовано 29 научных статей, в том числе 8 статей в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в изданиях, входящих в наукометрическую базу SCOPUS, также получено 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ и 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных.

Квалификация Т.В. Казанцевой не вызывает сомнений. В ходе выполнения диссертационных исследований она проявила целеустремленность, настойчивость, высокую исполнительскую дисциплину. Следует подчеркнуть методичный подход к решению любых поставленных научных и практических задач. Личные качества, научный уровень и опыт соискателя позволили успешно решить задачи диссертационного исследования. За время работы над диссертацией Т.В. Казанцева проработала значительный объем действующих нормативных документов, показала умение сопоставлять и анализировать имеющиеся данные, делать выводы, проявила себя как исключительно добросовестный и трудоспособный исследователь.

Вышеизложенное дает основание считать, что рассматриваемая диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, имеющей важное значение для народного хозяйства, которое состоит в разработке научно-методических основ системы поиска и хранения стандартов, отличающаяся многоуровневой структурой управления и обмена информацией с учетом иерархической классификации данных, содержащихся в стандартах.

Работа обладает актуальностью, достоверностью, научной новизной и практической значимостью, соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор Казанцева Татьяна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 – Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Научный руководитель
доктор технических наук, доцент
профессор кафедры технологий обработки материалов
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»


Подпись ЗАВЕРЯЮ
Сектор делопроизводства
ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Д.Г. Семенова
Полякова Марина Андреевна

Шифр научной специальности 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции
455000 Челябинская обл. г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Тел. +7 - (3519) – 298481, e-mail: m.polyakova@magtu.ru