

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу Тойбаевой Ш.Д.
«Исследование и разработка автоматизированной системы управления менеджментом качества предприятия в Казахстане» на соискание степени PhD по специальности 6D070200 - Автоматизация и управление

Данная диссертационная работа посвящена актуальным вопросам разработки инновационной технологии автоматизации системы управления менеджментом качества предприятия в Казахстане. Актуальность темы связана с необходимостью широкомасштабного внедрения СМК в Казахстане, в условиях реализации государственной программы «Цифровой Казахстан», которое в настоящее время сдерживается из-за отсутствия специализированной автоматизированной системы ее управления.

Тойбаева Ш.Д. в рамках диссертационного исследования выполнила работу по сбору и систематизации материалов по существующим проблемам автоматизации систем управления менеджментом качества предприятия. На основе проведенного анализа публикаций зарубежных и отечественных исследователей ею выявлена и обоснована актуальность разработки современной методики автоматизированной системы управления менеджментом качества предприятия в Казахстане, сформулированы цель и задачи диссертации.

Разработанная диссертантом методика автоматизированного управления менеджментом качества предприятия основана на методе статистического управления и информационной технологии, с реализацией моделей и алгоритмов выбора и расчета оцениваемых показателей количественной оценки результативности управления СМК предприятия, непрерывного мониторинга и визуализации устойчивости протекания процесса управления СМК и построения нечетко-множественной модели интеллектуального управления процессами.

В качестве основного математического аппарата для построения модели оценки результативности СМК предприятия обоснована и выбрана теория нечетких множеств. Выявлены предпочтительные функции принадлежности с учетом имеющейся выборки данных, на основе проведенного анализа их достоинств и недостатков. В качестве метода дефазификации был принят метод центра тяжести и центра сумм. Предложены критерии, которым должна соответствовать интеллектуальная автоматизированная система управления менеджментом качества предприятия для поддержки принятия решений. Для управления знаниями в разработанной АСУ предложена система FuzzyTECH. в среде которой были численно проверены модельные задачи в данной работе, а также выбрана база данных NoSQL, улучшающая возможности работы с показателями процессов менеджмента качества с использованием онтологического подхода в виде понятийных и концептуальных графов.

В диссертации разработан прототип интеллектуальной автоматизированной системы управления менеджментом качества предприятия в виде настраиваемой программной оболочки с возможностью реализации веб-сервиса на его основе, который был апробирован и используется на действующем предприятии.

Таким образом результаты диссертационного исследования Тойбаевой Ш.Д. имеют научную и практическую значимость, использование которых обеспечивает решение важной прикладной задачи для развития цифровой экономики страны.

За годы обучения в докторантуре соискатель Тойбаевой Ш.Д. стала зрелым научным работником, способным самостоятельно ставить и решать научные задачи. Ее отличает высокий профессионализм, ответственность и самостоятельность.

Считаю, что диссертационная работа Тойбаевой Ш.Д. является законченной научно-исследовательской работой, посвященной решению одной из актуальных прикладной задачи – разработки инновационной технологии автоматизации управления системы менеджмента качества предприятия в Казахстане и удовлетворяющей требованиям Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, предъявляемым к диссертационным работам по данной специальности.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа на тему «Исследование и разработка автоматизированной системы управления менеджментом качества предприятия в Казахстане» Тойбаевой Шары Джолдаспековны может быть рекомендована к защите по специальности «6D070200 – Автоматизация и управление».

Научный консультант,
д.т.н., профессор



Утепбергенов И.Т.