

ОТЗЫВ

**официального рецензента на диссертационную работу Тойбаевой Ш.Д.
на тему: «Исследование и разработка автоматизированной системы
управления менеджментом качества предприятия в Казахстане»,
представленной на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D070200**

1. Оценка актуальности темы исследования и ее связи с общенаучными и общегосударственными программами

Важность сертификации по стандарту ISO 9001 сегодня возрастает по мере того, как осуществляется переход к глобальной экономике. Для существующих новых компаний и предприятий, сертификация по ISO 9001 стала условием выхода на мировой рынок и показателем конкурентоспособности, поэтому тема диссертации является актуальной.

Диссертационная работа выполнена в соответствии с планами грантовой г/б темы: «Разработка научно-методических основ и прикладных аспектов построения распределенной системы информационного обеспечения инновационной деятельности с учетом специфических особенностей каждого из этапов жизненного цикла инноваций» (2018-2020г.).

2. Научные результаты и их обоснованность

1 Разработана методика создания алгоритмов автоматизированного управления менеджментом качества предприятия на основе статистического управления и информационной технологии, отличающейся от существующих наличием трех модулей: выбора и расчета оцениваемых показателей количественной оценки результативности управления СМК, непрерывного мониторинга и визуализации протекания процесса управления СМК и построения нечетко-множественной модели управления процессами.

2 Предложена архитектура интеллектуальной автоматизированной системы управления менеджментом качества предприятия, включающей базу данных NoSQL, улучшающую возможности работы с показателями процессов менеджмента качества с использованием онтологического подхода в виде понятийных и концептуальных графов.

3 Разработаны база правил и модель интеллектуального автоматизированного управления качеством производственных и бизнес-процессов предприятия Казахстана с использованием аппарата нечеткой логики Мамдани.

3. Степень обоснованности и достоверности каждого научного результата (научного положения), выводов и заключения соискателя, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений диссертационной работы подтверждается изучением большого массива научных публикаций по тематике исследования, как отечественных, так и зарубежных авторов и данных статистики ISO.

Достоверность каждого научного результата (научного положения), выводов и заключения соискателя подтверждается использованием статистических и средневзвешенных методов, а также метода нечеткой логики; удовлетворительным согласием полученных результатов численного эксперимента и теоретическими данными. В рамках достижения цели и решения поставленных в работе задач автор применял ряд продуктивных методологических платформ и инструментов: методов теории управления, методы системного анализа, теория нечеткой логики, методы математического моделирования и управления знаниями.

Решение каждой последующей задачи опирается на результаты предыдущих этапов исследования, что обуславливает их взаимосвязанность и взаимозависимость, комплексность осмысления и описания предмета исследования и внутренне единство полученных результатов.

Основные положения диссертационных исследований прошли успешную апробацию в рамках научных конференций казахстанского и международного уровней.

4. Степень новизны каждого научного результата (положения), вывода соискателя, сформулированных в диссертации.

Результаты, полученные в диссертации Тойбаевой Ш.Д., являются новыми и дополняют известные:

1 Разработанная методика автоматизированного управления менеджментом качества предприятия на основе: выбора и расчета оцениваемых показателей количественной оценки результативности СМК предприятия, непрерывного мониторинга и визуализации управляемости процесса СМК и построения нечетко-множественных моделей интеллектуального управления производственными процессами.

2 Предложенная архитектура интеллектуальной автоматизированной системы управления менеджментом качества, включающей базу данных NoSQL, улучшающей возможности работы менеджмента качества, полученных с использованием онтологического подхода.

3 Разработанные база правил и модель интеллектуального автоматизированного управления качеством производственных и бизнес-процессов с использованием аппарата нечеткой логики Мамдани.

4 Разработанная автоматизированная информационная система управления менеджментом качества предприятия.

5. Практическая и теоретическая значимость научных результатов, направленной на решение актуальной проблемы, теоретической и прикладной задачи

Полученные диссертантом научные результаты имеют как практическую, так и теоретическую значимость.

Автором использованы новые методологические подходы к исследованию предметной области, позволившие ей получить принципиально новые результаты и решения в сравнении с имеющимися на сегодняшний день

в области разработки автоматизированных систем управления менеджментом качества предприятия.

Практическое значение диссертационного исследования состоит в возможности существенного облегчения работы персонала системы менеджмента качества и автоматизации процессов принятия им управленческих решений с использованием разработанных автором модели интеллектуального автоматизированного управления качеством производственных и бизнес-процессов предприятия.

6. Соблюдение в диссертации принципа самостоятельности

Диссертационная работа соискателя является самостоятельным и имеющим научную и практическую значимость исследованием. Основные результаты, полученные автором работы, докладывались на международных конференциях, опубликованы в научных журналах, в том числе: 4 - в научных изданиях, рекомендуемых КН МОН РК, 6 - в международных научных изданиях, входящих в базу данных Scopus, 7 - в материалах международных научно-практических конференций.

7. Замечания, предложения по диссертации

Положительно оценивая диссертацию в целом, отметим в ней отдельные спорные положения и замечания.

1) В таблице 3.6 включены три показателя со значениями «Агрегация», но не раскрывается как они были получены. Данное замечание относится к таблицам 3.7, 3.8 и 3.9.

2) На стр. 63 нет разъяснения, как «используя программу просмотра поверхности нечеткой модели, представленную на рисунке 3.16, можно определить адекватность модели, как входные переменные влияют на выходную переменную». То же самое можно отметить к рисунку 3.25. Хотя при наличии такого разъяснения для рисунка 3.16, во втором случае такая необходимость отпала бы.

3) В таблицах 3.12 и 3.14 включены рассчитанные значения δ , %, но отсутствуют ссылки на формулы по которым они рассчитывались.

4) Наблюдаются отдельные факты некорректной формулировки предложений в тексте диссертации, затрудняющие их однозначное понимание: стр. 20 – последний абзац, стр. 22 – пункт 4), второе предложение, стр. 24 – первое предложение, стр. 30 – первое предложение и др.

Указанные замечания не снижают общую положительную оценку работы, выполненной диссертантом, и могут служить ориентиром при постановке задач в рамках дальнейшего исследования данной актуальной темы.

8. Соответствие содержания диссертации в рамках требований Правил присуждения ученых степеней

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Тойбаевой Ш.Д. на тему «Исследование и разработка автоматизированной

системы управления менеджментом качества предприятия в Казахстане», представленная на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070200 – Автоматизация и управление» соответствует требованиям «Правил присуждения ученых степеней» ККСОН МОН РК, предъявляемым к работам такого рода, как по содержанию, так и по объему, а соискатель Тойбаева Ш.Д. заслуживает присуждения искомой степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070200 – Автоматизация и управление».

Официальный рецензент - заведующий кафедрой
«Автоматизация и управление»,
Satbayev University, д.т.н.

Б. Сулейменов

