

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора технических наук, старшего научного сотрудника, профессора Высшей школы киберфизических систем и управления ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» Черненко Людмилы Васильевны на диссертацию Шанта Марины Владимировны «Модели и процедуры контроля и обеспечения качества при производстве бытовой техники», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции»

1. Актуальность

Развитие отраслей промышленности, ориентированных на потребительский рынок, является одним из приоритетных направлений модернизации отечественной экономики.

Дальнейшее улучшение потребительских свойств продукции, которые в совокупности определяют ее качество, а также повышение технологической гибкости производственных процессов, напрямую зависят от успешного внедрения элементов цифрового производства в рамках концепции «Индустрия 4.0» на предприятиях всех уровней и отраслей производства.

Повышение результативности процессов производства бытовой техники на основе разработки и внедрения моделей и процедур контроля и обеспечения качества является крайне актуальной для современной экономики России задачей и имеет значительную практическую направленность, поскольку обеспечивает конкурентоспособность продукции отечественных предприятий на внутреннем и мировом рынках,

ГИАПОД	Документ зарегистрирован
	« 06 » ноября 2019 г.
	Вх. № 71-295/19

а также формирует условия для обеспечения технологической независимости Российской Федерации.

2. Новизна исследования и полученных результатов

В работе получены следующие новые научные результаты:

1. Квалиметрическая модель оценки бытовой техники, отличающаяся расширенной номенклатурой показателей оценки технического уровня, уточняющей потребительские свойства продукции.

2. Формализованная процедура внедрения системы менеджмента измерений, направленная на обеспечение качества процесса измерений и, в отличие от существующих процедур, включающая оценку сходимости и воспроизводимости результатов измерений на основе «Gage R&R» анализа.

3. Процедура мониторинга качества бытовой техники, включающая, в отличие от существующих процедур, алгоритм мониторинга процессов менеджмента качества с обоснованием выбора методов и инструментов управления качеством на этапах жизненного цикла бытовой техники.

4. Методика оценки рисков при производстве бытовой техники, дополненная оценками технических и экономических рисков, позволяющая обеспечивать качество процесса гарантийного обслуживания продукции.

3. Значимость для науки и практики полученных результатов

Результаты диссертационного исследования Шанта М.В. имеют научную ценность и практическую значимость, получены при использовании методов математической статистики, квалиметрического оценивания и управления рисками.

Теоретическая значимость работы определяется тем, что в работе предложены и обоснованы квалиметрическая модель оценки технического уровня качества бытовой техники, формализованная процедура внедрения системы менеджмента измерений на производстве бытовой техники, процедура мониторинга качества бытовой техники, а также методика

оценки рисков при производстве бытовой техники, обеспечившие в своей совокупности повышение результативности процессов производства бытовой техники.

Внедрение результатов диссертационного исследования обеспечило повышение уровня конкурентоспособности на 3%, снижение уровня брака на заготовительном производстве и сборочной линии на 7%, улучшение внутреннего показателя оценки качества продукции (уровень взвешенных ошибок) на 6%, улучшение внешнего показателя оценки качества продукции (количество обращений на число произведенной продукции) на 7%, сокращение затрат на гарантийное обслуживание на 5%.

Применение разработанных моделей и процедур контроля и обеспечения качества продукции на производстве бытовой техники привело к повышению результативности системы менеджмента качества с достаточного уровня (0,7) до высокого (0,9), результативность процессов производства в среднем выросла на (6-7) %.

4. Степень обоснованности научных положений

Проведенные исследования и полученные на их основе научные результаты и выводы теоретически обоснованы, что обеспечивается применением методов математической статистики, квалиметрического оценивания и управления рисками, апробацией и обсуждением полученных результатов исследований на научно-практических конференциях и форумах, а также их публикацией в ведущих рецензируемых изданиях и изданиях, индексируемых в Scopus.

5. Степень отражения содержания в опубликованных работах

Материалы диссертации опубликованы в 16 печатных работах, из которых 6 статей опубликованы в ведущих рецензируемых научных изданиях, 2 статьи – в сборниках докладов, 8 статей – в сборниках трудов конференций, 2 статьи – в научных изданиях, индексируемых в Scopus.

6. Замечания по работе

Диссертационная работа не свободна от недостатков:

1. Подраздел 1.4 (стр.46 – 50) в основном носит описательный характер, а выводы к разделу 1 являются избыточными: часть их носит общий характер и может быть исключена из текста диссертации без нарушения логики изложения материала.
2. При описании квалиметрической модели оценки технического уровня бытовой техники недостаточно подробно обосновано использование аддитивной свертки показателей (стр. 67).
3. При проведении экспертного анализа не раскрыты правила выбора экспертов, методы оценки их компетентности и независимости (стр. 67-68).
4. Автору следует уточнить научную новизну алгоритма действий в случае обнаружения несоответствия (стр.85).

7. Заключение

По поставленной цели и задачам исследования, основному содержанию и полученным результатам диссертационная работа Шанта М.В. соответствует профилю научной специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Автореферат достаточно полно отражает содержание диссертационной работы.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные технические и технологические решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Таким образом, диссертационная работа «Модели и процедуры контроля и обеспечения качества при производстве бытовой техники» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г.

№ 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Шанта Марина Владимировна – достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.23 – «Стандартизация и управление качеством продукции».

Официальный оппонент:

профессор Высшей школы киберфизических систем и управления ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», доктор технических наук, старший научный сотрудник



Л.В. Черненко

Черненко Людмила Васильевна

доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор Высшей школы киберфизических систем и управления Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
195254, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29
+7(812)297-42-14, ludmila@qmd.spbstu.ru