

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Актуальность и существо представленной работы

Исследование, анализ структуры и совершенствование такого этапа жизненного цикла продукции, как ее сервисное сопровождение, принципиально позволяют сократить объем обслуживания рекламаций, а при надлежащей организации управления процессом сопровождения продукции у потребителя – устранить причины возникновения брака этой продукции.

В рассматриваемой работе эта актуальная задача решается на основе разработки алгоритмов, моделей, структурных решений, программного модуля и методики интеллектуального анализа данных о запросах (рекламациях) на гарантийное сервисное обслуживание, которые внедрены в виде систем управления постпроизводственным сопровождением на конкретных предприятиях-изготовителях с значимым экономическим эффектом.

Предложенные решения обеспечивают возможность интеграции в базовую комплектацию программных решений системы управления сопровождением и взаимоотношениями с клиентами на производственном предприятии, что особенно актуально в текущий период развития отечественных решений в сфере АСУП с целью импортозамещения и повышения конкурентоспособности по сравнению с зарубежными автоматизированными системами.

Замечания.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Не представлена информация о существующих эффективных системах сервисного обслуживания металлорежущих станков.
2. В описании конкретного опыта сопровождения корпусных деталей и системных блоков питания следовало подробно раскрыть, как были выявлены причины и источники возникновения дефектов этой продукции.

Заключение

1. Выполненная диссертационная работа Быковой Анны Владимировны, как следует из ее автореферата, соответствует паспорту научной специальности 2.3.3 — «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» в следующих пунктах:

п. 3 – «Методология, научные основы, средства и технологии построения автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП) и производствами (АСУП), а также технической подготовкой производства (АСУТПП) и т.д.»;

п. 7 – «Теоретические основы и методы моделирования и управления организационно-технологическими системами и киберфизическими производственными комплексами».

2. Диссертационная работа Быковой Анны Владимировны «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами» содержит новые результаты в виде научно-обоснованных решений по повышению эффективности деятельности предприятий на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением выпускаемой ими продукции и имеет существенное значение для развития машиностроения России.

3. Личный вклад соискателя, установленный на основании рассмотрения публикаций, перечисленных в автореферате, не вызывает сомнений

4. Рассмотренная диссертационная работа соответствует положению ВАК о присуждении ученых степеней, а ее автор Быкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Заведующий кафедрой «Электронные технологии в машиностроении»
ФГАОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана,
д.т.н., профессор

Ю.В. Панфилов

ФГАОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана)

Адрес: 105005, Россия, Москва, ул. 2-я Бауманская, д. 5

Тел. 8(499)267-0213, E-mail: panfilov@bmstu.ru

Даю согласие на обработку моих личных данных

Ю.В. Панфилов

Подпись профессора Панфилова Ю.В. заверяю

Н. Д. Додёв

«ВЕРНО»

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

КИНЯПИНА А.Н.
ОТДЕЛ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ
ЕДИНОЙ ПРИЕМНОЙ УКСБА
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА



Ученому секретарю диссертационного совета 24.2.332.02
Тюрбеевой Татьяне Борисовне
127055, г. Москва, Вадковский пер., д. 1

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему: *«Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции»*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Научная работа Быковой А.В. выполнена на актуальную тему. В исследовании рассматривается вопрос автоматизации и управления сопровождением продукции производственного предприятия для повышения эффективности производственных процессов и качества выпускаемой продукции в целом. Сокращение времени обслуживания рекламационных запросов предприятия, автоматизация рутинных операций, повышение удобства и прослеживаемость всего процесса сопровождения продукции с использованием современных автоматизированных систем является актуальной задачей для предприятий машиностроительных областей. Применение разработанных автором алгоритмов и методики интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций) позволяет выявить возможные источники появления дефектов продукции на основе статистических данных, накапливаемых автоматизированной системой сопровождения продукции. Проведенные корректирующие мероприятия на основании выявленных источников дефектов позволили полностью исключить дефекты продукции по ряду наименований деталей (составляющие 3-4%), сократить количество запросов по другим наименованиям на 4-5%.

К числу наиболее существенных научных результатов исследования, определяющих новизну работы, относятся:

- выявленные взаимосвязи и установленные зависимости между накапливаемыми статистическими данными запросов сервисного обслуживания (рекламаций) с одной стороны, и эффективностью

производственных процессов предприятия с другой, основанные на интеллектуальном анализе данных;

- разработанная методика интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций), для выявления потенциальных скрытых рисков возникновения дефектов продукции на этапе сопровождения и эксплуатации, влияющих на принятие обоснованных управленческих решений по повышению эффективности производственных процессов.

Автором были разработаны теоретические модели, алгоритмы и программный модель интеллектуального анализа данных для практического использования на производстве. Также автор принял активное участие в подготовке материалов для обучения специалистов на основе результатов проведенного исследования.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующие:

- в тексте автореферата явно не отражено изменение общего количества запросов сервисного обслуживания (рекламаций) после внедрения интеллектуального анализа данных и их изменение в отложенной перспективе.

Несмотря на указанные замечания, представленная на рассмотрение диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук («Положение о порядке присуждения ученых степеней» утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2-13 г. № 842), ее автор Быкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Макаров Алексей Михайлович

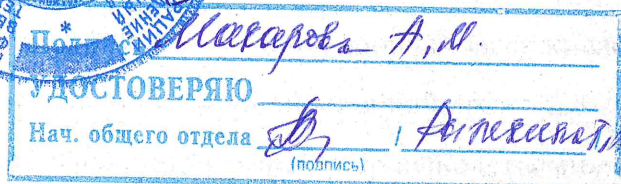
Кандидат технических наук, доцент (05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами)

*Заведующий кафедрой автоматизации производственных процессов
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»*

400005, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 28

(8442) 230076

rector@vstu.ru



*В диссертационный совет 24.2.332.02
при ФГАОУ ВО «Московский государственный
технологический университет «СТАНКИН»
Адрес: 127005, г. Москва, Вадковский пер., д.1*

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему: «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Важнейшей задачей экономического развития предприятия является сокращение рекламаций продукции предприятия, подлежащей гарантийному сервисному обслуживанию, и повышение качества выпускаемой продукции. В представленной работе Быковой А.В. рассматриваемый подход к решению задач по повышению качества выпускаемой продукции, как одного из критериев повышения эффективности производственных процессов, является весьма интересным, что определяет научную новизну представленной работы. Выполненные автором исследования соответствуют стратегии программы Российской Федерации по цифровизации производственных и управленческих процессов предприятия. Предложенная автором методика интеллектуального анализа данных решает ряд задач по своевременной модернизации производственных процессов предприятия на основе выявленных взаимосвязей с полученными рекламациями.

В условиях дефицита временных и трудовых ресурсов использование CRM-систем и предложенных автором алгоритмов автоматизации позволяет сократить потраченные ресурсы на обслуживания рекламаций предприятия и тем самым повысить эффективность процессов сопровождения и сервисного обслуживания продукции. Судя по представленным в автореферате исследованиям программный анализ данных рекламаций позволяет выявлять факторы, влияющие на возникновение дефектов продукции в постпроизводственном периоде и учитывать их в новых моделях процессов предприятия.

Следует также отметить значимое количество опубликованных автором научных работ по теме диссертационного исследования и апробацию результатов на международных и региональных конференциях.

При общей положительной оценке работы, к замечаниям можно отнести:

- поверхностное описание внедрения результатов диссертационного исследования;
- неясность критериев и оценок эффективности в положениях на защиту. Не конкретизировано, по каким именно метрикам и на сколько повышается эффективность;
- отсутствие классификации дефектов продукции на основе накопленной базы рекламаций и выделения приоритетных.

В целом представленная Быковой А.В. работа на тему «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции» является актуальной, содержит научную новизну и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук («Положение о порядке присуждения ученых степеней» утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор Быкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Профессор кафедры компьютерных систем в управлении и проектировании (КСУП)

ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

д.т.н., доцент

05.02.26

Кручинин Дмитрий Владимирович

Даю согласие на обработку моих персональных данных

Подпись Д.В. Кручинина заверяю:

Ученый секретарь совета



Е.В. Прокопчук

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40

тел.:(3822) 52-66-93, e-mail: kdv@fb.tusur.ru

Ученому секретарю диссертационного совета 24.2.332.02
Тюрбеевой Татьяне Борисовне
127055, г. Москва, Вадковский пер., д. 1

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему: «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Актуальность. Исследование Быковой А.В. посвящено актуальной проблеме повышения эффективности производственных процессов, качества выпускаемой продукции и предоставляемых услуг в современном мире быстро развивающихся технологий. Разработанные алгоритмы автоматизированной обработки запросов сервисного обслуживания (рекламаций) и управления службами сопровождения и сервиса, модели и структура АС управления постпроизводственным сопровождением и эксплуатацией продукции выполнены на базе типовых CRM-систем предприятия и являются универсальными для внедрения на российских промышленных предприятиях, что особенно актуально в период перехода на отечественные программные разработки.

Научной новизной работы, в первую очередь, следует считать выявленные взаимосвязи и установленные зависимости между накапливаемыми статистическими данными запросов сервисного обслуживания (рекламаций) производственного предприятия с одной стороны, и эффективностью производственных процессов предприятия с другой, основанные на разработанной автором методике интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций), а также алгоритмы и программный модуль интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций) производственного предприятия. К достоинствам работы следует отнести детальную проработку алгоритма анализа с применением факторного анализа данных, накопленных и подготовленных автоматизированной CRM-системой.

Замечания. Положительно оценивая диссертационную работу Быковой А.В. в целом, по тексту представленного автореферата имеются следующие замечания:

- в приведенном тексте автореферата отсутствует описание блока предварительной подготовки и загрузки данных в аналитический блок, являющийся значимой частью алгоритма анализа данных.

Заключение. Диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 2.3.3. Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами, а ее автор Быкова А.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Гурьев Александр Тимофеевич /  / « 30 » января 2026 г.

Профессор кафедры «Информационные системы и информационная безопасность»
Высшей школы информационных технологий и автоматизированных систем
ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени
М.В. Ломоносова», доктор технических наук., доцент.

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных.

163002, г. Архангельск, набережная Северной Двины, д. 17
+7 (8182) 21-61-00
public@narfu.ru



Личную подпись 
заверяю: ученый секретарь ученого совета САФУ
 Е.Б. Раменская
« 30 » января 2026 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Быковой Анны Владимировны
**«Повышение эффективности производственных процессов предприятия
на основе автоматизации и управления
постпроизводственным сопровождением продукции»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами»

Представленная работа посвящена вопросам повышения эффективности процессов предприятия за счет подключения разработанных моделей и алгоритмов к автоматизированной системе управления сопровождением продукции и взаимоотношениями с клиентами – CRM-системе предприятия, размещенной в единой ИТ-инфраструктуре предприятия. Среди основных критериев повышения эффективности процессов предприятия выделены:

- сокращение сроков и снижение трудоемкости предоставления услуг сопровождения и сервиса;
- сокращение количества гарантийных сервисных работ (рекламаций);
- повышение качества продукции за счет предотвращения потенциальных рисков возникновения дефектов продукции на этапе сопровождения и эксплуатации продукции.

Представленная работа позволяет акцентировать внимание промышленных предприятий на автоматизации и управлении процессом сопровождения продукции, как одного из важных этапов жизненного цикла продукции и расширить возможности CRM-систем разработанными механизмами анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций) для выявления скрытых рисков возникновения дефектов продукции на этапе сопровождения и эксплуатации.

Результаты работы в виде разработанной методики интеллектуального анализа данных и формирования экспертного заключения, а также практического применения программного модуля анализа данных, обладают научной новизной и имеют высокую практическую значимость.

Существенных недостатков в автореферате не выявлено. В качестве замечаний по автореферату можно отметить следующее:

1. Рисунок 3 недостаточно информативен.
2. В тексте есть погрешности редакционного характера.

Однако, указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о научно-квалификационной работе. Можно сделать вывод, что представленная диссертационная работа является самостоятельной и завершенной и посвящена решению актуальной научно-технической задачи, с выраженной научной новизной. Диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842. Считаю, что Быкова Анна Владимировна достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управления технологическими процессами и производствами.

Профессор кафедры
«Инновационные технологии
наукоемких отраслей»
ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ»
д.т.н., профессор



Соколов Владимир
Петрович

26.01.2016

Согласие удостоверяю
зам. нач. управления

Даю свое согласие на обработку моих персональных данных.

(Полева Л.И.)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ»)

111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14, стр. 1;

тел. +7 (495) 362-75-60; www.mpei.ru; e-mail: universe@mpei.ac.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему: «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Актуальность рассматриваемой работы обусловлена перспективностью применения программных механизмов анализа данных в информационных системах предприятия. Исследование методологии построения автоматизированной системы управления постпроизводственным сопровождением продукции производственного предприятия имеет как научное, так и прикладное значения, особенно в условиях применения ограничений на внедрение и поддержку систем зарубежного производства. Автором предложено интегрировать разработанный алгоритм автоматизированного интеллектуального анализа данных в CRM-систему предприятия для поиска скрытых потенциальных рисков возникновения дефектов продукции предприятия. Логично и убедительно выглядит предложенная автором структура системы управления сопровождением продукции с порталным web-решением для доступа пользователей продукции. Внедрение в структуру системы механизмов анализа накопленных данных дает возможность выявить закономерности возникновения ряда тех или иных дефектов продукции, находящейся в эксплуатации клиентов предприятия. А установленные взаимосвязи служат помощником для руководящих подразделений предприятия в управлении производственными процессами. Важно, что автор имел возможность контролировать свои экспериментальные результаты, получая данные с отечественных производственных предприятий.

Следует также отметить высокий уровень и большое количество опубликованных по теме диссертации работ.

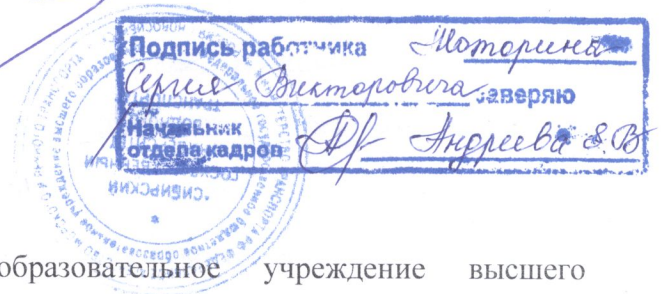
Однако автореферат не лишен недостатков. На странице 8 автореферата приведен перечень типовых характеристик запросов, таких как детали инцидента, наименование транспортной компании, адрес установки и другие, из автореферата не ясно каким образом производится статистический анализ приведенных текстовых данных.

В целом, судя по автореферату, который достаточно полно отражает суть исследования, диссертационная работа выполнена на высоком научно-квалификационном уровне и полностью соответствует требованиям ВАК России, а соискатель Быкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Заведующий кафедрой информационных систем федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта» д.т.н., профессор, старший научный сотрудник

05.02.2026

Моторин Сергей Викторович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет водного транспорта» (ФГБОУ ВО «СГУВТ»), 630099, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, д. 33;

Телефон: +7 (383) 221-24-11; Эл. почта: info@nsawt.ru; Сайт: ssuwt.ru

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

Диссертационная работа посвящена, с одной стороны, традиционному, но в то же время актуальному вопросу повышения эффективности производственных процессов предприятия, с другой стороны рассматриваются остро стоящие в настоящий момент проблемы импортозамещения в сфере автоматизированных систем управления предприятием. При этом в работе рассматриваются современные вопросы цифровизации и автоматизации производства, поддерживаемые на законодательном уровне государственными программами Правительства Российской Федерации.

Автор проводит сравнительный анализ существующих CRM-систем, учитывая полноту существующего функционала отечественных разработок в этой области, и делает упор на развитие web-технологий при коммуникации с клиентами преимущественно производственных предприятий. Поиск существующих работ по рассматриваемой тематике показал недостаточность исследований в этой области. Существующие web-решения ориентированы на применение в сферах торговли, оказания медицинских, косметологических и других услуг, и не подходят для внедрения на производственном предприятии.

Предложенные автором архитектурные решения и структура автоматизированной системы являются востребованными и не имеют полнофункционального аналога в известных CRM-системах отечественного производства, что говорит о востребованности проведенных разработок и перспектив интеграции полученных программных решений в действующую IT-инфраструктуру российских производственных предприятий.

На основе выявленных взаимосвязей и установленных зависимостей между производственными процессами и статистическими данными, накопление и хранение которых логичным образом вписывается в

разработанное структурное решение CRM-системы, сформулирована методика интеллектуального анализа данных и формирования экспертного заключения. Методика позволяет принимать обоснованные управленческие решения на основе математических вычислений для решения задачи повышения эффективности производственных процессов предприятия.

Диссертация Быковой А.В. содержит научную новизну и перспективную научную идею, уже апробированную на нескольких отечественных производственных предприятиях. Отдельно стоит отметить значительное количество публикаций, в том числе 5 в изданиях, рекомендованных ВАК и 1 в издании, входящем в Scopus.

Судя по представленному автореферату, диссертационная работа является самостоятельной и завершённой и посвящена решению актуальной научно-технической задачи, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что автор Быкова А.В. достойна присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Главный эксперт
Отдела технической реализации решений
ООО «СИБИНТЕК-СОФТ»,
канд. техн. наук
(05.13.01 – Системный анализ,
управление и обработка информации)

Юлия
09.03.2016



Юлия Викторовна Бегман

адрес: 141401, Московская область, г Химки,
Коммунальный проезд, стр. 30, помещ. 191
телефон: +7 (499) 517-80-80
e-mail: yuliyabegman@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны
на тему «Повышение эффективности производственных процессов
предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным
сопровождением продукции»
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.3 - «Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами»

Работа Быковой А.В. посвящена актуальной на сегодняшний момент тематике и представляет собой разработку алгоритмов и методики интеллектуального анализа большого объема статистических данных из рекламационных запросов производственного предприятия для выявления потенциальных неявных рисков возникновения дефектов продукции. Выявленные взаимосвязи, полученные в результате программных вычислений, позволяют осознанно влиять на различные производственные процессы для повышения эффективности деятельности предприятия в целом. Внедрение алгоритмов и методики возможно при использовании разработанного автором структурного решения CRM-системы, алгоритмов и моделей процессов постпроизводственного сопровождения и сервисного обслуживания предприятия.

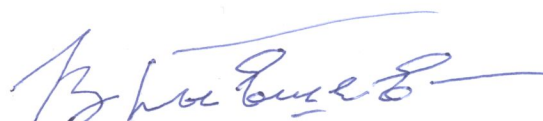
К числу наиболее существенных результатов исследования, определяющих новизну работы, относятся:

- разработанные модели и структура автоматизированной системы управления постпроизводственным сопровождением и эксплуатацией продукции по типу CRM-системы с прямым интерфейсом взаимодействия с клиентами предприятия через web-портал, что позволяет достигнуть сокращения времени обслуживания клиентов и обеспечить накопление большого объема данных для проведения дальнейшего статистического анализа;
- разработанная методика интеллектуального анализа данных рекламационных запросов предприятия и формирования экспертного заключения, имеющие ценность для практического применения результатов диссертационного исследования на реальном секторе производства.

В качестве замечания к автореферату можно отметить, что автор указывает на использование факторного анализа и методов интеллектуального анализа данных; однако в автореферате не приведены конкретные математические формулы или логические структуры разработанных алгоритмов прогнозирования скрытых рисков. Это затрудняет оценку сложности и инновационности именно алгоритмической составляющей работы. Помимо этого, в автореферате не представлены требования к аутентификации клиентов предприятия для доступа через web-портал.

Не смотря на указанные замечания, представленная на рассмотрение диссертация удовлетворяет требования, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук («Положение о порядке присуждения ученых степеней» утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842), а ее автор Быкова Анна Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 - «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Профессор Кафедры
моделирования и системного анализа
Факультета информационных технологий и
анализа больших данных
ФГОБУ ВО «Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации»
д.т.н., профессор Бышев Виктор Алексеевич


02.03.2026г

ФИО: Бышев Виктор Алексеевич, д.т.н., проф.
Адрес: 125167, Москва, пр-т Ленинградский, д. 49/2

Телефон: 8 (499) 943-93-55
E-mail: vbyvshev@fa.ru

Выражаю свое согласие на обработку персональных данных.



Подпись Бышева В.А. заверяю:
Иванов И.И. начальник отдела
Иванов И.И.



АО «КОНЦЕРН ВКО «АЛМАЗ – АНТЕЙ»

**Акционерное общество
«Корпорация космических систем специального назначения «Комета»
(АО «Корпорация «Комета»)**

Велозаводская ул., д. 5, Москва, 115068. Тел./факс: (495) 674-08-46, e-mail: info@corpkometa.ru;
<http://corpkometa.ru>; ОГРН 1127746365670, ИНН/КПП 7723836671/772301001

В диссертационный совет 24.2.332.02
при ФГАОУ ВО «Московский
государственный технологический
университет «СТАНКИН»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Быковой Анны Владимировны на тему:
«Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами»

В последние годы остро ощущается необходимость повышения производительности труда и качества выпускаемой продукции, в первую очередь, на предприятиях оборонно-промышленного комплекса. В эпоху стремительного развития искусственного интеллекта рассмотренная в диссертационной работе Быковой А.В. научно-техническая задача автоматизации управления производственным предприятием в части постпроизводственного сопровождения и эксплуатации продукции, направленная на повышение качества выпускаемой продукции, является актуальной.

Научная новизна работы подтверждается следующими основными результатами, достигнутыми автором в ходе исследования:

установлены взаимозависимости между запросами сервисного обслуживания (рекламаций) продукции производственного предприятия и эффективностью производственных процессов на предприятии;

разработаны алгоритмы автоматизированной обработки запросов сервисного обслуживания (рекламаций) и управления службами сопровождения и сервиса, обеспечивающие существенное повышение эффективности вспомогательного процесса сопровождения и эксплуатации продукции предприятия;

разработано программное обеспечение интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций) производственного предприятия, централизованно накапливаемых автоматизированной системой управления постпроизводственным сопровождением и эксплуатацией продукции;

разработана методика выявления потенциальных скрытых рисков возникновения

дефектов продукции на этапе сопровождения и эксплуатации, влияющих на принятие обоснованных управленческих решений по повышению эффективности производственных процессов предприятия.

В автореферате указано, что разработанные алгоритмы, модели, структурное решение, программное обеспечение и методика интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций) внедрены и успешно применяются в компаниях АО «СмартКард-Сервис» (г. Москва) и ООО «С-ЛАЗЕР» (г. Видное), что подтверждает практическую значимость работы.

По автореферату следует сделать следующие замечания:

не приведены основные характеристики и описание программного модуля интеллектуального анализа данных запросов сервисного обслуживания (рекламаций): среда разработки, объем программного кода, наличие интерфейса пользователя и так далее;

не достаточно подробно описан порядок взаимодействия оператора (эксперта) с программным модулем интеллектуального анализа данных.

Среди возможных направлений развития работы следует отметить необходимость дальнейшей автоматизации функций специалиста, готовящего экспертное заключение для принятия управленческих решений по корректировке производственных процессов.

Указанные замечания не снижают практическую и научную значимость работы.

Диссертационная работа Быковой Анна Владимировны является актуальной, законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научно-техническом уровне, удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами».

Заместитель начальника тематического конструкторского бюро, начальник отдела, кандидат технических наук

e-mail: Novikov_SA@corpkometa.ru.



Новиков Сергей Александрович

» февраля 2026 г.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Быковой А.В.

*В диссертационный совет 24.2.332.02
на базе ФГАОУ ВО «Московский государственный
технологический университет «СТАНКИН»*

Отзыв

на автореферат диссертации **Быковой Анны Владимировны**
на тему **«Повышение эффективности производственных процессов
предприятия на основе автоматизации и управления
постпроизводственным сопровождением продукции»**
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.3.3 – «Автоматизация и управление технологическими
процессами и производствами»

Одним из ключевых направлений развития автоматизации в сфере машиностроения является внедрение автоматизированных системы управления процессами предприятия, которые обеспечивают постоянный контроль и прослеживаемость производственных и поддерживающих процессов предприятия. Представленная работа Быковой А.В. посвящена вопросу организации процесса постпроизводственного этапа эксплуатации и сопровождения выпущенной продукции, что позволяет сократить время обработки запросов сервисного обслуживания и рекламаций предприятия, предоставить современные каналы обслуживания для клиентов предприятия, повысить удобство взаимодействия постоянных клиентов с сотрудниками предприятия, что является одним из критериев повышения эффективности постпроизводственных процессов предприятия. Разработанные алгоритмы и методика интеллектуального анализа накопленных статистических данных запросов сервисного обслуживания и рекламаций представляет практический интерес, так как позволяет выявить скрытые причинно-следственные связи возникновения дефектов продукции с соответствующими производственными процессами и влиять на повышение их эффективности. Полученные автором результаты и выводы обоснованы и корректны, представляют научный интерес. Объем работы является достаточным. Новизна работы заключается в использовании интеллектуального анализа данных рекламаций для выявления скрытых рисков возникновения дефектов и для повышения качества выпускаемой продукции.

Диссертационная работа Быковой А.В. в целом заслуживает положительной оценки, однако по тексту автореферата имеются следующие замечания:

– не представлены требования к подбору специалиста, выполняющего формирование экспертного заключения по результатам интеллектуального анализа;

– не в полной мере описана реализация программного модуля интеллектуального анализа данных.

Замечания являются незначительными и не влияют на качество работы.

Считаю, что представленная работа на тему «Повышение эффективности производственных процессов предприятия на основе автоматизации и управления постпроизводственным сопровождением продукции» соответствует требованиям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней ВАК, а ее автор, Быкова Анна Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Главный специалист,
АО «НПЦАП»
К.т.н.



А.А. Гусев



Подпись руки Гусева А.А.
УДОСТОВЕРЯЮ
ВЕРУЮЩИЙ КАНЦЕЛЯРИИ
И. П. МЕРУ

03.02.2026г

Гусев Андрей Андреевич
АО "Научно-производственный центр автоматике и приборостроения имени академика
Н.А. Пилюгина"
Россия, 117342, г. Москва, ул. Введенского, д. 1
Телефон: +7 (495) 535-39-68, факс: +7 (495) 334-83-80
E-mail: info@npcap.ru