

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации **Сафоновой Ольги Михайловны** на тему:  
«Совершенствование методов риск-менеджмента промышленных предприятий на основе интеграции инструментов мониторинга факторов риска», на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

**Актуальность темы** диссертации Сафоновой О.М. обоснована автором с учетом современных вызовов, стоящих перед промышленными предприятиями, включая глобальную конкуренцию, необходимость внедрения цифровых технологий и соблюдение международных стандартов качества (ISO 9001:2015). Особое внимание уделено нефтехимической и машиностроительной отраслям, где управление рисками является критически важным для обеспечения устойчивости и конкурентоспособности. Автор справедливо отмечает, что существующие методы требуют совершенствования, особенно в условиях диверсификации производства и интеграции новых технологий. Из чего следует, что тема диссертации, безусловно, актуальная.

### **Оценка научной новизны:**

Научная новизна работы выражена в следующих положениях:

1. Разработан комплексный метод управления рисками, сочетающего стандарты ISO 31000:2018 и API, а также метод механизмов деградации технологических систем с элементами цифровизации.

2. Создана модель управления рисками, основанная на методе расчленения вариативности возможностей, что позволяет снизить стратегические и рыночные риски.

3. Предложен новый подход к выбору объектов управленческой деятельности машиностроительного предприятия, с использованием комбинированного метода анализа иерархий и метода Монте-Карло, что повышает точность принятия решений.

Автор использует широкий спектр **методов исследования**, включая:

1. Статистические инструменты (диаграмма Парето, матрица рисков), которые позволили выявить ключевые дефекты и несоответствия.

2. Математические модели (метод анализа иерархий, теория игр, критерии Лапласа и Вальда), обеспечивающие объективность оценки рисков.

3. Имитационное моделирование (метод Монте-Карло), примененное для анализа неопределённости и стратегических рисков.

Диссертационное исследование Сафоновой О.М. является значимым вкладом в теорию и практику управления качеством и рисками. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, результаты обладают высокой научной и прикладной ценностью, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

### **Замечания к автореферату диссертационной работы:**

1. В тексте автореферата имеют место отдельные неточности, например: стр.14 «проект № 1 получил математическое ожидание реализации в рассматриваемом ряду 51,4 %, проект № 2 – 26,9 %, проект № 3 – 21,7 %». Реализации чего? Например: реализации изменения формы изделия во времени в результате повреждений.

2. На стр. 17 приведен приближенный расчет вероятности отказа по предложенной модели, которая равна 0,002. Не понятно, по какой формуле произведен расчет. Возможно, имелась в виду формула для расчёта вероятности отказа как функции времени и других факторов, в том числе эффективности инспекции. Согласно стандарту API 581, есть формула

GFF, которая определяет шанс того, что пилотный объект выйдет из строя из-за определённого типа повреждений.

Замечания не снижают общего положительного впечатления от диссертационной работы.

Работа выполнена в соответствии с паспортом специальности ВАК 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства и заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22 Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Диссертационная работа Сафоновой О.М. соответствует требованиям пп. 2.1-2.6. «Положения о присуждении ученых степеней в ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» № 3-38-23 от 02.06.2023 г., утвержденного приказом ректора ИРНИТУ от 08 июня 2023 г. № 415-О (с изменениями, утвержденными приказами ректора ИРНИТУ: «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней в ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» от 26 сентября 2023 г. № 684-О и «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней в ФГБОУ ВО «ИРНИТУ» от 13 февраля 2024 г. № 99-О), а ее автор Сафонова Ольга Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства.

Даю свое согласие на обработку персональных данных согласно приказу Минобрнауки РФ от 01.07.2015 г. № 662.

Докторская диссертация защищена по специальности 2.5.2. Машиноведение.  
Отзыв составил: Ильиных Виктор Анатольевич  
д.т.н. (специальность 2.5.2. Машиноведение), доцент, профессор кафедры «Прикладная механика и математика» Забайкальский институт железнодорожного транспорта – филиал ФГБОУ ВО ИргУПС,  
672040, Забайкальский край, г. Чита,  
ул. Магистральная, 11

Тел.: 8 914 490 24 26

E-mail: [ilinykh.viktor5@mail.ru](mailto:ilinykh.viktor5@mail.ru)

Тел.: 8(3022) 24-06-90

E-mail: [sekretar@zab.megalink.ru](mailto:sekretar@zab.megalink.ru)

E-mail: [ok@zab.megalink.ru](mailto:ok@zab.megalink.ru)



В.А. Ильиных

