

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нистратова Андрея Андреевича
«Программные, технологические и методические решения для упреждающего управления
рисками в приложениях системной инженерии», представленный на соискание ученой
степени доктора технических наук
по специальности

2.3.5 «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей»

Устойчивое социально-экономическое и научно-технологическое развитие на федеральном, субъектовом и региональном уровнях предполагает разработку и расширенное применение современных подходов и концепций теории управления сложными социально-природно-техногенными системами на основе широкомасштабного использования информационно-вычислительных комплексов и программных средств с обязательным анализом угроз, опасностей и рисков, оказывающих влияние на устойчивость и защищенность общества, объектов техносферы и природной среды. Методология и технологии системной инженерии (модели, программные модули, базы данных, информационные системы управления и т.д.), построенные на реализации риск-ориентированного подхода, создают новые возможности в достижении стратегических приоритетов и направлений общественного развития и национальной безопасности. Данная проблемная постановка реализована в диссертационной работе А.А. Нистратова, интегрирующей современные информационные технологии, теорию управления и риск-анализа при решении поставленных задач минимизации рисков, управления рисками, разработки комплексов программ и нормативных документов в области риск-ориентированной системной инженерии.

Научная новизна исследования заключается в широте охвата проблематики системной инженерии, интеграции вероятностного моделирования, программных решений и стандартов в единую технологию риск-ориентированного управления.

Теоретическая значимость работы заключается в разработке и формализации комплекса теорем, ориентированных на прогнозирование рисков с учетом различий во времени диагностики и восстановления.

Практическая значимость работы связана с созданием прототипа технологии поддержки риск-ориентированной системной инженерии с интеграцией моделей, программных модулей и баз знаний. Модели и методы, разработанные Нистратовым А.А., включены в 19 национальных стандартов, регламентирующих работы в области системной инженерии и информационных технологий.

Материал является структурированным и содержит все необходимые составляющие: актуальность, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, основные положения и выводы диссертационной работы теоретически и практически обоснованы.

Результаты исследования прошли достаточную апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, основное содержание диссертации изложено в 80 научных публикациях, в том числе монографиях и журналах, рекомендуемых ВАК, а также индексируемых в международных базах данных.

Замечания по тексту автореферата:

1. В работе отсутствует уточнение понятий – частные и интегральные риски, допустимые пределы риска, рациональные способы снижения риска.

2. Утверждение о возможности применения единой вероятностной шкалы для систем различного функционального назначения требует более детального обоснования, поскольку специфика отраслевых рисков может существенно различаться.

3. Более детального рассмотрения требует вопрос достоверности применяемых моделей анализа рисков, учитывая высокий уровень неопределенностей, неполноту данных, многоаспектность высокорисковых ситуаций. В данном случае вероятностные модели и интервальные методы оценки риска могут оказаться более эффективными.

Замечания не затрагивают сути проведенных исследований и носят уточняющий характер. Полученные в диссертационной работе результаты обладают научной и практической значимостью и вносят существенный вклад в развитие методов риск-ориентированной системной инженерии и их программно-технологической реализации.

Диссертационная работа Нистратова Андрея Андреевича «Программные, технологические и методические решения для упреждающего управления рисками в приложениях системной инженерии» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена важнейшая научно-техническая проблема разработки методологии управления рисками социально-экономического развития, повышения безопасности и защищенности различных социально-природно-техногенных систем. Работа отвечает требованиям пп. 9–14 Постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.3.5 «Математическое и программное обеспечение вычислительных систем, комплексов и компьютерных сетей».

Москвичев Владимир Викторович

доктор технических наук

(01.02.06 – динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры)

профессор

главный научный сотрудник Красноярского филиала

ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных технологий»

Я, Москвичев Владимир Викторович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Нистратова Андрея Андреевича, и их дальнейшую обработку.

« 17 » марта 2026 г.



подпись

Тасейко Ольга Викторовна
кандидат физико-математических наук
(05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ,
05.13.01 – системный анализ, управление и обработка информации)
доцент
старший научный сотрудник Красноярского филиала
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных
технологий»

Я, Тасейко Ольга Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Нистратова Андрея Андреевича, и их дальнейшую обработку.

« 17 » марта 2026 г.

Подписи Москвичева В.В., Тасейко О.В. заверяю
ученый секретарь Красноярского филиала ФГБНУ «Федеральный исследовательский
центр информационных и вычислительных технологий»

к.т.н. Чернякова Н.А.

Адрес: 660049, г. Красноярск, проспект Мира, 53
раб.тел. +7 (391) 227-29-12
e-mail: krasn@ict.nsc.ru

Красноярский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный исследовательский центр информационных и вычислительных
технологий»

