

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

Кравец Аллы Григорьевны

на диссертационную работу Печалина Николая Дмитриевича

«Проектное управление предприятиями ОПК в условиях рисков и корпоративных процедур»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – «Управление в организационных системах (технические науки)».

1. Актуальность темы диссертационной работы

Современное состояние оборонно-промышленного комплекса (ОПК) России характеризуется действием ряда критических факторов, таких как санкционное давление, необходимость импортозамещения, разрыв логистических цепочек и повышенные требования к выполнению Государственного оборонного заказа (ГОЗ). В этих условиях традиционные системы управления демонстрируют недостаточную гибкость и оперативность реагирования. Проблема эффективной координации кооперации множества предприятий, участвующих в создании образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), при минимизации рисков срыва сроков и превышения бюджета является одной из наиболее значимых. В связи с этим задача разработки новых научно обоснованных принципов, моделей, методов и инструментальных средств проектного управления, адаптированных к специфике предприятий ОПК, представляется актуальной как с научной, так и с практической точки зрения. Диссертационная работа Печалина Н.Д. направлена на решение именно этой задачи, что определяет ее своевременность и востребованность.

2. Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, являются теоретически обоснованными и подтверждены результатами практических исследований. Автор опирается на фундаментальные работы в области теории управления, системного анализа, математического моделирования и проектного управления.

Достоверность полученных результатов подтверждается:

- корректным применением математического аппарата (методы оптимизации, теория вероятностей, динамическое программирование),
- адекватностью разработанных математических моделей решаемым задачам,
- результатами экспериментальных исследований и практического внедрения разработанных программно-инструментальных средств на предприятиях ОПК (АО «ЦНИРТИ им. академика А.И. Берга», АО НПО «РИТ»), акты внедрения от которых получены.
- наличием положительного экономического эффекта от внедрения, выраженного в конкретных количественных показателях (сокращение сроков закупок на 25%, снижение перерасхода бюджета на 33%).

3. Оценка научной новизны

Научная новизна диссертационной работы заключается в следующих основных результатах, полученных лично соискателем:

1. Разработан метод управления производственной кооперацией на основе оценки рисков, позволяющий на базе анализа существующих инструментов оценить временные и стоимостные параметры на соответствие их прогнозным величинам на начальных стадиях проектных работ. Отличием от существующих методов является использование на базе имеющейся статистики вероятностных моделей для определения прогнозных величин, а также учет новых выявленных факторов, оказывающих влияние на достижение целей проектного управления на предприятиях ОПК в современных условиях.

2. Разработана многоуровневая иерархическая модель выбора оптимальных решений проектного управления на основе диаграмм Ганта для автоматизации процессов формирования и принятия управленческих решений на предприятиях ОПК на основе прогностического моделирования, сетевого администрирования и научно обоснованных принципов проектного управления. Отличием от существующих моделей является использование нового алгоритма расчета вероятностных рисков изменения цены и отклонения от сроков в процессе выбора альтернативных решений.

3. Предложены модель и алгоритм проектного управления на основе оценки поставщиков и результативности бюджетных инвестиций при технологическом перевооружении предприятий ОПК, что позволяет применять разработанные алгоритмы оценки плановых, ожидаемых и фактических показателей, а также степени завершения работы в ходе объемно-календарного ресурсного планирования и адаптивной корректировки расписания событий в краткосрочной и среднесрочной перспективе для оптимизации проектных решений. Отличительной особенностью является применение нового оптимизационного способа выбора решений и набора предложенных критериев, характерных для ОПК в условиях существующих ограничений и издержек.

Степень научной новизны представленных результатов является достаточной для кандидатской диссертации.

4. Значимость результатов диссертации для науки и практики

Теоретическая значимость работы состоит в развитии научно-методических основ проектного управления в организационных системах с жесткими внешними ограничениями, формализации принципов управления для предприятий ОПК и разработке соответствующего математического и алгоритмического обеспечения.

Практическая ценность работы подтверждена внедрением разработанных программных средств, которые реализуют предложенные алгоритмы прогнозной оценки и адаптивной корректировки планов. Программные модули работают с имеющейся статистикой на предприятии для расчета оценок плановых, ожидаемых и фактических показателей, что позволяет прогнозировать сроки и степень завершенности проектов. Необходимые данные и практические рекомендации предоставляются административному персоналу для оперативного принятия управленческих решений. Область практического применения программных средств связана с автоматизацией решения задач проектного управления на предприятиях ОПК. Инструментальные средства позволяют решать задачи объемно-календарного ресурсного планирования, снижая риски невыполнения ГОЗ и повышая общую эффективность управления проектами на предприятиях ОПК.

5. Апробация работы

Результаты работы прошли апробацию на международных и всероссийских научно-технических конференциях и обсуждались на научно-технических семинарах. Основные положения диссертации опубликованы в 11 научных работах, в том числе в 4 статьях в журналах из перечня ВАК по специальности 2.3.4, 5 работах в журналах, входящих в перечень ВАК при Минобрнауки России по другим научным специальностям. По материалам диссертации также опубликована монография. Получено 2 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

6. Оценка изложения материала диссертации и автореферата

Диссертация изложена на 188 страницах, имеет четкую структуру, включает введение, четыре главы, заключение, список литературы из 140 источников и приложения.

Работа выполнена на научно-техническом уровне достаточном для кандидатских диссертаций и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми ВАК РФ к диссертациям. Материал изложен логично, последовательно и грамотно, с использованием необходимого иллюстративного материала. Содержание диссертации в целом соответствует содержанию работ, опубликованных по тематике диссертации. На чужие материалы, использованные в диссертации, имеются ссылки.

Краткое содержание глав диссертационной работы, основные выводы и результаты представлены в автореферате диссертации. Автореферат адекватно отражает основное содержание диссертационной работы.

Работа соответствует требованиям паспорта научной специальности 2.3.4. Управление в организационных системах в соответствии с п. 3. Разработка методов и алгоритмов решения задач управления в организационных системах, п. 4. Разработка информационного и программного обеспечения систем управления и механизмов принятия решений в организационных системах, п. 5. Разработка методов получения данных и идентификации моделей, прогнозирования и управления организационными системами на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации, п. 7. Разработка моделей и методов управления организационными проектами.

7. Замечания по диссертационной работе

К замечаниям по содержанию диссертационной работы можно отнести:

1. В диссертации используется предположение о нормальном распределении для оценки рисков. Однако для рисков в условиях высокой неопределенности (например, геополитические события) распределения могут иметь иной характер. Автор не обосновывает границы применимости нормального распределения, а также не рассматривает возможность использования других моделей (например, треугольного распределения) для анализа «худших» или критических сценариев.

2. Разработанные принципы проектного управления для ОПК (адаптивная кооперация, технологический суверенитет и др.) сформулированы качественным образом без количественной оценки вероятности и степени возможной реализации этих принципов на практике, что несколько снижает применимость для принятия управленческих решений.

3. На рисунке 3.2. в главе 3 диссертации представлены блок-схемы алгоритмов программной реализации. Однако далее в тексте диссертации не описано, какие платформы использовались для разработки программно-инструментальных средств, каким образом и с какой трудоемкостью была выполнена интеграция разработанных модулей с существующими ERP-системами предприятий, на которых было выполнено внедрение и применение.

4. В основных результатах диссертации приведены впечатляющие результаты внедрения предложенного метода управления производственной кооперацией на основе оценки рисков на начальных стадиях проектных работ (например, для высокорисковых проектов с инновационными технологиями снижение отклонений по срокам составило от 30 до 40%). Однако автором не приводятся количество, временные рамки и масштабность выполненных проектов, на которых были получены эти данные, чтобы оценить репрезентативность выборки и подтвердить обоснованность таких количественных оценок результативности применения метода.

5. Ряд рисунков в тексте диссертации сделаны не качественно, и текст на них не читается из-за мелкого и расплывчатого шрифта, например рисунки 2.5, 2.6, 2.8 и т.д.

Следует отметить, что приведенные замечания в целом не снижают качество научных исследований, не влияют на теоретическую и практическую значимость результатов диссертации.

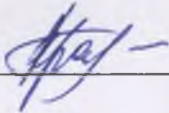
8. Заключение

На основании анализа диссертации, автореферата и опубликованных автором работ считаю, что, в целом диссертационная работа является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему, содержит совокупность научных и практических результатов, позволяющих квалифицировать ее, как кандидатскую диссертацию. Автор демонстрирует теоретические знания и практические навыки в области управления в организационных системах. Выносимые на защиту положения

обладают научной новизной и практической значимостью, а полученные результаты являются достоверными.

Диссертация является научно-исследовательским трудом, выполненным автором на высоком научном уровне, написана технически квалифицированно и соответствует требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что ее автор, Печалин Николай Дмитриевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.4 – «Управление в организационных системах (технические науки)».

Официальный оппонент

 /Алла Григорьевна Кравец/

« 12 » 11 2025г.

Профессор кафедры «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»,

доктор технических наук, профессор

Телефон: моб. + 7(902)3639186, раб. +7(844)2248100,

Адрес электронной почты: allagkravets@yandex.ru

Специальность, по которой защищена докторская диссертация: 05.13.10 «Управление в социальных и экономических системах».

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Почтовый адрес: Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

Телефон организации: +7 (8442) 23-00-76, e-mail: rector@vstu.ru, сайт: <https://www.vstu.ru>

