

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по научной работе
ФГАОУ ВО «Российский
университет дружбы народов»,
д.м.н., профессор

А.А. Костин

« 22 »

2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Диссертация Шермадини Марины Владимировны «Информационное обеспечение инновационной деятельности наукоемких предприятий на основе имитационного моделирования» выполнена в департаменте инновационного менеджмента в отраслях промышленности инженерной академии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов» (РУДН).

В период подготовки диссертации Шермадини Марина Владимировна работала в департаменте инновационного менеджмента в отраслях промышленности инженерной академии РУДН в должности ассистента, в настоящий момент работает в должности старшего преподавателя.

В 2010 году с отличием окончила Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный университет туризма и сервиса» с присуждением квалификации «Экономист» по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

В 2018 г. завершила обучение в очной аспирантуре Российского университета дружбы народов с присуждением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика».

Научный руководитель – Шамин Роман Вячеславович, доктор физико-математических наук, директор физико-технологического института ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (РТУ МИРЭА).

По итогам рассмотрения диссертации принято следующее заключение:

Актуальность работы

Приоритетным направлением становления цифровых экономик является развитие высокотехнологичных производств, эффективность работы информационной инфраструктуры научно-инновационной сферы. В связи с этим, задача повышения конкурентоспособности наукоемких предприятий предполагает разработку и использование методического инструментария информационного обеспечения инновационной деятельности. Для полноценного информационного обеспечения инновационной деятельности наукоемких предприятий необходимо выработать комплексный подход к созданию информационного обеспечения, отвечающего целям и задачам цифровой экономики. Для наукоемких предприятий при переходе на цифровые решения информационная среда является важнейшей частью процессов разработки и внедрения инноваций и требует для своего формирования и поддержания значительных усилий и ресурсов на всех этапах инновационного процесса. При этом, разработанные научным сообществом методики и инструменты информационного обеспечения инновационных процессов не имеют единого подхода к их эффективности и действенности. Данная работа направлена на решение важной задачи народного хозяйства, которая заключается в развитии существующих и обосновании новых подходов к информационному обеспечению инновационной деятельности в современный период цифровой трансформации экономики, что обуславливает ее актуальность.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, заключается в формулировании ее целей и задач, научной гипотезы, выборе методов исследования, поиске информационного материала и его научной обработке. По результатам диссертационной работы были самостоятельно сформулированы теоретические и практические рекомендации.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Выводы, сделанные автором в диссертационном исследовании достоверны и аргументированы. Достоверность результатов обеспечивается:

- подготовленными теоретическими выводами, прикладными разработками, основанными на достижениях отечественных и зарубежных ученых в области решения задач по оптимизации информационного обеспечения инновационной деятельности;

- работой с достоверной информацией (современные инструменты сбора и обработки информационно-эмпирической базы, официальные сайты Правительства РФ, Федеральной службы статистики РФ, стратегические программные документы России, данные статистической отчетности, материалы периодических изданий и средств массовой информации, публикации сети Интернет, посвященные вопросам информационного обеспечения инновационной деятельности наукоемких производств, методам современного имитационного моделирования);

- апробацией основных научных положений в форме научных публикаций в сборниках научных трудов, рецензируемых научных журналах и изданиях, выступлений автора на научных конференциях различного уровня.

Научная новизна проведенных исследований заключается в теоретическом обосновании и разработке методического инструментария информационного обеспечения инновационной деятельности для повышения экономической эффективности инновационных проектов.

1. Соискателем разработана концептуальная модель информационного обеспечения инновационной деятельности наукоемких организаций, которая отличается от существующих применением методов искусственного интеллекта и машинного обучения. В рамках концептуальной модели предложена информационная схема поддержки принятия решений, создана система информационного обеспечения жизненного цикла инновационной продукции, отличающиеся комплексным охватом информационных ресурсов, что позволяет отобразить все факторы и взаимосвязи реальной ситуации при анализе альтернативных вариантов действий для достижения намеченной цели.

2. Разработана имитационная модель совершенствования процессов принятия оптимальных управленческих решений применительно к инновационной деятельности наукоемких предприятий. Диссертантом определен подход к описанию реальных экономических процессов, протекающих в наукоемком предприятии, которые подвержены воздействию

случайных и неопределенных факторов. Таким образом, имитационная модель позволяет генерировать допустимые исходы принятия управленческих решений для принятия оптимального управленческого решения.

3. Предложена методика оценки инновационной активности наукоемких предприятий на основе анализа имеющихся данных. Для повышения инновационной активности наукоемких предприятий автором разработан экономический инструментарий и методический аппарат количественной оценки информации с помощью машинного обучения и интеллектуального анализа данных с использованием нейронной сети Кохонена для кластеризации имеющихся данных, что позволяет оптимизировать экономические показатели наукоемких предприятий для обеспечения их устойчивого функционирования в долгосрочной перспективе.

4. Разработана методика оперативного мониторинга эффективности реализации инновационных проектов на основе анализа экономической информации. В работе предложен оригинальный подход, основанный на методе самоорганизующихся карт Кохонена, который в отличие от других методов позволяет визуализировать и кластеризовать многомерный поток информации в режиме реального времени, выявлять важные данные при проведении интеллектуального анализа экономической информации для формирования своевременных управленческих решений по принципу информационной обратной связи.

5. Для оптимизации информационного обеспечения инновационных процессов на наукоемких предприятиях предложен организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью. В котором описаны инструменты количественной и качественной оценки управленческих решений, факторы конкурентоспособности организации, экономической устойчивости и экономической эффективности инновационных проектов.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные автором результаты могут использоваться в практике высокотехнологичных производств, их применение может способствовать повышению конкурентоспособности наукоемких предприятий.

Результаты выполненного исследования были использованы в хозяйственной деятельности высокотехнологичных предприятий АО «Метрогипротранс», ООО НЦП «Прецизионное оборудование», в учебном

процессе ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» (дисциплина «Гибкое управление инженерными проектами»), в научно-исследовательской и учебной работе ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» (дисциплины «Управление операционной деятельностью наукоемких производств», «Основы цифровой экономики», «Управление инновациями в высокотехнологичных отраслях промышленности»), о чем имеются подтверждающие документы.

Ценность научных результатов соискателя

Ценность научных результатов соискателя заключается в решение научной проблемы оптимизации информационного обеспечения инновационной деятельности с целью повышения конкурентоспособности наукоемких предприятий.

Научные результаты соискателя развивают и дополняют теорию и методические положения по исследуемым вопросам. Предложенные автором разработки по тематике диссертации и методический инструментарий, такие, как концептуальная модель информационного обеспечения инновационной деятельности, имитационная модель принятия оптимальных управленческих решений, методика инновационной активности наукоемких предприятий, методика оперативного мониторинга инновационного проекта, организационно-экономический механизм управления инновационной деятельностью для оптимизации информационного обеспечения инновационных процессов, определяют перспективы их дальнейшего использования в деятельности наукоемких предприятий.

Научные результаты соискателя полностью отражают основное содержание диссертации, способствуют доведению результатов теоретических исследований до стадии практического использования при разработке действенного методического инструментария информационного обеспечения инновационной деятельности наукоемких предприятий.

Соответствие диссертации требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»

В исследовании соискатель корректно ссылается на авторов и источники заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем в соавторстве, М.В. Шермадини отмечает это обстоятельство. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой

степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Соответствие содержания диссертации паспорту научной специальности и отрасли науки

Диссертация соответствует следующим пунктам паспорта научной специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством», область исследований: «Управление инновациями:

п.2.10. Оценка инновационной активности хозяйствующих субъектов в целях обеспечения их устойчивого экономического развития и роста стоимости;

п.2.28. Теория, методология и методы информационного обеспечения инновационной деятельности.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

Основные положения диссертационного исследования изложены в опубликованных автором 14 публикациях, общим объемом 6,2 п.л. (в т.ч. авт. – России, 1 статья в журнале, входящем в международную реферативную базу

К наиболее значимым работам автора по теме диссертации, в которых достаточно полно отражены основные научные результаты, можно отнести следующие статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных изданиях:

1. Шермадини М.В. Подходы к решению оптимизационных задач в управлении наукоемкими предприятиями // «Экономика и управление: проблемы, решения». – 2018. - № 6. – Т.1. - С. 119–125. – 0,6 п.л.

2. Шермадини М.В. Имитационное моделирование в задачах управления инновационной деятельностью предприятий / Шермадини М.В., Фадеева Ю. С. // Экономика и предпринимательство, № 9 (98), 2018. С. 704–708. – 0,4 п.л. / авт. 0,2 п.л.

3. Шермадини М.В. Агентное моделирование как современный метод исследования инновационных экономических систем // Экономика: вчера, сегодня, завтра, Том 8, №7А, 2018. С. 135–142. – 0,5 п.л.

4. Шермадини М.В. Применение эвристических методов в инновационной деятельности наукоемких предприятий при решении

оптимизационных задач // Инновационная деятельность, №2(45), 2018.С.64–70. – 0,4 п.л.

5. Шермадини М.В., Кластеризация экономической информации на основе сетей Кохонена / Шермадини М.В., Парамонова А. С. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, №7 (113), 2018. https://elibrary.ru/download/elibrary_35292625_21124703.pdf. – 0,8 п.л. / авт. 0,4 п.л.

6. Шермадини М.В. Экспертные системы в принятии решений в инновационной деятельности наукоемких предприятий / Шермадини М.В., Насоненко А.М. // Экономика и управление: и проблемы, решения, №8, Том 2, 2018. С. 111–117. – 0,4 п.л. / авт. 0,2 п.л.

7. Шермадини М.В. Количественная оценка эффективности инноваций / Шамин Р.В., Шмелева А. Г., Шермадини М.В., Юсупов Э. Б., Обыденнова С. Ю., Морозовская Т. Д. // Т 78 Труды НГТУ им. Р. Е. Алексеева / НГТУ им. Р.Е. Алексеева. Нижний Новгород, 2019. №1 (124). С. 61–66. – 0,4 п.л. / авт. 0,06 п.л.

8. Шермадини М.В. Конечно-автоматное моделирование инвестиционных процессов / Козырев О. Р., Морозовская Т. Д., Обыденнова С. Ю., Шамин Р. В., Шмелева А. Г., Шермадини М. В. // Т 78 Труды НГТУ им. Р.Е. Алексеева / НГТУ им. Р.Е. Алексеева. 2019. №1 (124). С. 24–29. – 0,4 п.л. / авт. 0,06 п.л.

9. Шермадини М.В. Современные подходы к информационному обеспечению инновационной деятельности// Наука образования-издательский дом, ЗАО «АЛКОР», научный журнал «Научное обозрение: теория и практика» Т. 10, выпуск 2, февраль 2020. С. 253 -259. – 0,4 п.л.

10. SHERMADINI, Marina V. The model of evolutionary optimization of production processes at advanced technological enterprises / SHAMIN, Roman V. 1; URYNGALIYEVA, Aizhan A. 2; SHERMADINI, Marina V. 3 & FILIPPOV, Pavel G. Revista ESPACIOS, Vol. 40 (Number 20) Year 2019. Page 26. – 0,4 п.л. / авт. 0,1 п.л.

Рекомендация диссертации к защите

Диссертация выполнена по актуальной тематике и является завершенным самостоятельным научным исследованием, представляет ценность в решении научной задачи, имеющей значение для развития цифровых процессов в экономике и состоящей в совершенствовании

информационного обеспечения инновационной деятельности наукоемких предприятий.

Диссертация соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Диссертация Шермадини Марин Владимировны «Информационное обеспечение инновационной деятельности наукоемких предприятий на основе имитационного моделирования» рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (управление инновациями).

Заключение принято на заседании департамента инновационного менеджмента в отраслях промышленности инженерной академии РУДН.

Присутствовало на заседании 15 чел. Результаты голосования: «за» – 15 чел., «против» – нет, «воздержался» – нет. Протокол заседания № 2022-16-04/21-03 от 18.11.2021.

На заседании присутствовал научный руководитель соискателя Шамин Роман Вячеславович, д.ф.-м.н., директор физико-технологического института РТУ МИРЭА.

Заключение подготовлено Ковалевой Екатериной Александровной, к.э.н., доцентом, доцентом департамента инновационного менеджмента в отраслях промышленности инженерной академии РУДН.

Директор департамента инновационного менеджмента в отраслях промышленности инженерной академии РУДН
к.т.н., с.н.с.

Подпись О.Е. Самусенко удостоверяю.
Первый заместитель – заместитель по научной работе
директора инженерной академии РУДН
д.т.н., доцент



О.Е. Самусенко

С.А. Купреев