

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.377.02, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 22.12.2021 № 16

О присуждении Батаеву Вячеславу Викторовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Системный анализ и оптимизация таможенных операций с целью повышения эффективности внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий» по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации принята к защите 18.10.2021 (протокол заседания №12) диссертационным советом 24.2.377.02, созданным на базе Самарского государственного технического университета Министерства науки и высшего образования РФ, 443100, г.Самара, ул. Молодогвардейская, 244, состав которого утвержден приказом Минобрнауки РФ №714/нк от 02.11.2012.

Соискатель Батаев Вячеслав Викторович, 26 мая 1973 года рождения, в 1999 году окончил Самарский государственный технический университет по специальности «Металлорежущие станки и инструменты». В 2020 году окончил очную аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» по направлению подготовки 27.06.01 – «Управление в технических системах», профиль 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации».

С сентября 2013 года по настоящее время Батаев В.В. работает доцентом кафедры «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет» Минобрнауки РФ. С марта 2020 года также работает в должности директора ООО «Эксперт 2К» (г. Самара).

Диссертация выполнена на кафедре «Управление и системный анализ теплоэнергетических и социотехнических комплексов» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет».

Научный руководитель – Плешивцева Юлия Эдгаровна, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Управление и системный анализ

теплоэнергетических и социотехнических комплексов» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный технический университет».

Официальные оппоненты: **Макрусев Виктор Владимирович**, доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры управления ГКОУ ВО «Российская таможенная академия» Федеральной таможенной службы России (г.Люберцы, Московская обл.); **Михеева Татьяна Ивановна**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры «Организация и управление перевозками на транспорте» ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва» (г. Самара), дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (г.Уфа) в своем положительном отзыве, подписанном заведующей кафедрой технической кибернетики, к.т.н., доцентом Бежаевой Оксаной Яковлевной и профессором кафедры технической кибернетики, д.т.н., профессором Ильясовым Барыем Галеевичем, утвержденным первым проректором, д.т.н., профессором Еникеевым Рустэмом Далиловичем, указала, что представленная диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно-обоснованные разработки в области системного анализа и оптимизации таможенных операций как ключевых звеньев внешнеэкономической деятельности промышленного предприятия с целью повышения эффективности его функционирования. Отзыв содержит следующие замечания: в диссертации не детализируется способ учета отраслевых особенностей и специфики технологических процессов на промышленном предприятии – участнике внешнеэкономической деятельности при применении разработанной методики; описание экономического эффекта от внедрения результатов диссертационного исследования отличается обобщенным характером, поскольку практически отсутствует объяснение, как получены оценки эффективности применения оптимизационных процедур, приведенные в таблице 14 (глава 4); не уделяется должного внимания вопросам сравнительного анализа результатов, полученных автором диссертации, с аналогичными исследованиями других авторов.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью, наличием публикаций по соответствующей диссертационному исследованию тематике.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, написанных в соавторстве и единолично, 5 из которых – в изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки, 1 – в базе данных Scopus, 5 – в трудах научных конференций. Опубликованные работы содержат сформулированные соискателем постановки задач и их решения, разработанные методику системного анализа промышленного предприятия и

проблемно-ориентированный алгоритм многофакторного анализа и оптимизации таможенных операций, процедуры оптимизации системы взаимодействия промышленного предприятия с таможенными органами, в которых таможенные операции рассматриваются как ключевые звенья, определяющие эффективность функционирования предприятия, реализующего внешнеэкономическую деятельность. Суммарный объем принадлежащего соискателю опубликованного материала составляет 4,0 печатных листа.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. V.Bataev System Analysis Methodology of an Industrial Enterprise for Managing the Foreign Economic Activity // Электронная библиотека IEEE Xplore® Digital Library. – 2019. (0,3 п.л.)

2. Батаев В.В. Многофакторный анализ и оптимизация операций по реализации внешнеэкономической деятельности промышленного предприятия / В.В. Батаев // Вестник СамГТУ. Серия Технические науки. - 2021. - Т.29. - С. 6-37. (2,0 п.л.)

3. Батаев В.В. Многофакторный анализ эффективности экспортных операций предприятия на основе DEA-метода / В.В. Батаев // Известия вузов. Северо-Кавказский регион. Технические науки. – 2021. – 3. - С.22-29. (0,5 п.л.)

4. Батаев В.В. Разработка системно-методических основ для повышения эффективности внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий/ В.В. Батаев // Вестник СамГТУ. Серия Технические науки. - 2021. - Т.29.- С. 6-18. (0,8 п.л.)

5. Батаев В.В. Разработка многокритериальной оптимизации внешнеторговой деятельности промышленного предприятия / В.В. Батаев // ISSN 2223-2966 «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Естественные и технические науки». – 2020. - №10. - С.35-41. (0,4 п.л.)

Недостовверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, отсутствуют.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы официальных оппонентов:

В отзыве официального оппонента Макрусева В.В., указаны следующие замечания: автор нигде не описывает факторы риска, влияющие на точность и воспроизводимость полученных результатов; из текста диссертации остается непонятным, насколько универсальна приведенная классификация функций и связей элементов рассматриваемой системы взаимодействия промышленного предприятия с таможенными органами, какова область ее применения в подобных системных исследованиях; не поясняется возможность распространения получаемых результатов на другие объекты исследования; из описания разработанной методики системного анализа, приведенного в главе 2, не очевидно, как автор «борется» с усложняющимися и часто искажающими результаты системного анализа

обстоятельствами, выражающимися в назначении неправильных весовых коэффициентов как в ходе системного анализа, так и при решении задач, основанных на таком анализе; при описании алгоритма многофакторного анализа и оптимизации (глава 3, п. 3.1) следовало бы указать, по каким критериям проводится оптимизация выявленных неэффективных или наименее эффективных таможенных операций. Остальные замечания касаются недостаточно подробного описания методов решения некоторых задач и оформления диссертации.

В отзыве официального оппонента Михеевой Т.И., приведены следующие замечания: в диссертации не приводится обоснование выбора DEA метода, как теоретической основы для решения задач многофакторного анализа; отсутствует формальное описание условия, по которому происходит определение эффективных и неэффективных операций; при синхронизации времени совершения таможенных операций с технологическими операциями производственного цикла предприятия не учитывается риск невыполнения плана производства продукции, которая уже прошла таможенное оформление. Остальные замечания касаются более подробного описания алгоритмов и процедур, сравнительного анализа результатов, текста диссертации.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой компетентностью в области системного анализа, управления и обработки информации, что подтверждается публикациями в научных изданиях в сфере исследования соискателя.

На автореферат диссертации поступили 6 положительных отзывов от:

д.т.н. Боровика С.Ю., директора Института управления сложными системами Российской академии наук – обособленного подразделения федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (г. Самара);

д.т.н., профессора Лачина В.И., профессора кафедры «Автоматика и телемеханика» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова» (г. Новочеркасск, Ростовская обл.);

к.э.н., доцента Попова В.В., доцента кафедры таможенного дела Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» (г. Оренбург);

д.э.н., профессора Малевич Ю.В., декана факультета Бизнеса, таможенного дела и экономической безопасности, заведующей кафедрой Таможенного дела Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (г. Санкт-Петербург);

д.э.н., доцента Горбуновой М.Л., заведующей кафедрой мировой экономики и таможенного дела Института экономики и предпринимательства федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (г. Нижний Новгород);

к.э.н., доцента Недорезовой О.Ю., и.о. зав. кафедрой конституционного, административного международного права Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет» (г. Набережные Челны, Республика Татарстан).

В замечаниях указано на отсутствие результатов расчётов, проведённых в отношении иных видов экспортируемой и импортируемой продукции, отличных от приведённых в диссертации; не рассчитан ожидаемый эффект от внедрения оптимизационных процедур по итогам календарного года; не показано, учтены ли возможные риски невыполнения плана производства продукции, прошедшей таможенное оформление; не описаны преимущества применения DEA метода. Остальные замечания касаются перспектив использования разработанных методик в смежных областях промышленности и их универсальности, уточнения информации по построению графов, некоторых неточностей в автореферате.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработана новая методика системного анализа промышленного предприятия, осуществляющего внешнеэкономическую деятельность во взаимодействии с таможенными органами, как структурированный объект анализа и оптимизации;

разработан проблемно-ориентированный алгоритм многофакторного анализа и оптимизации операций по реализации внешнеэкономической деятельности предприятия, построенный на основе ССR модели метода анализа оболочки данных (Data Envelopment Analysis (DEA)), впервые применяемого к рассматриваемому в диссертационной работе объекту исследования, не имеющему аналитического описания;

предложены новые способы качественного и количественного описания внешнеэкономической деятельности предприятия, анализа и оптимизации стратегий ее реализации во взаимосвязи с технологическими процессами, существующими на предприятии;

доказана возможность существенного повышения эффективности внешнеэкономической деятельности промышленного предприятия за счёт применения **разработанных** процедур оптимизации системы взаимодействия предприятия с таможенными органами, в которых таможенные операции впервые

рассматриваются как звенья, определяющие эффективность функционирования предприятия, реализующего внешнеэкономическую деятельность.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана эффективность предлагаемых процедур оптимизации таможенных операций с помощью ориентированных графов;

применительно к проблематике диссертации результативно **использован** метод DEA в качестве теоретической основы построения алгоритма многофакторного анализа и оптимизации таможенных операций;

изложены этапы, условия и правила применения методики системного анализа и оптимизации внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий как неотъемлемой части их производственной деятельности;

раскрыты возможности выявления неэффективных и/или наименее эффективных таможенных операций с помощью относительных оценок эффективности, полученных в результате решения задач математического программирования;

изучены основные системные связи и закономерности взаимодействия промышленного предприятия и таможенных органов при осуществлении внешнеэкономической деятельности;

проведена классификация операций внешнеэкономической деятельности в соответствии со связями, существующими между элементами, реализующими данные операции.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены процедуры оптимизации внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий, построенные на основе применения взвешенных ориентированных графов;

определены основные разнородные характеристики взаимосвязанной цепочки технологических и таможенных операций, влияющие на эффективность функционирования предприятия, на основе которых сформулированы количественные критерии многофакторного анализа системы;

создан комплекс методик и алгоритмов, позволяющих выявить границу эффективности объекта исследования и сформировать практические рекомендации по его оптимизации;

представлены рекомендации по внедрению системного подхода к анализу и оптимизации внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий с целью повышения эффективности их функционирования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на корректном применении системного анализа, математического программирования, DEA-метода, метода графов;

идея базируется на распространении известного математического аппарата на решение задач многофакторного системного анализа и оптимизации объекта исследования, не имеющего аналитического описания;

использованы представительные выборки данных по операционной и экономической деятельности промышленного предприятия АО Арконик СМЗ и статистических данных декларационного массива Самарской таможни по учёту внешнеторговых сделок в 2017-2020 гг.

Личный вклад соискателя состоит в: решении научных и практических задач на всех этапах проведения диссертационного исследования; непосредственном участии в получении исходных данных; постановке задач и их решении; разработке методики системного анализа промышленного предприятия, осуществляющего внешнеэкономическую деятельность во взаимодействии с таможенными органами; разработке проблемно-ориентированного алгоритма многофакторного анализа и оптимизации операций по реализации внешнеэкономической деятельности предприятия; разработке процедур оптимизации системы взаимодействия предприятия с таможенными органами на основе применения взвешенных ориентированных графов; подготовке публикаций по выполненной работе.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: 1) недостаточно подробно описаны оптимизационные процедуры; 2) не приводится обоснованного сравнительного анализа DEA метода с известными методами многокритериальной оптимизации.

Соискатель Батаев В.В. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 22.12.2021 диссертационный совет принял решение за новые научно-обоснованные разработки в области развития методов для оценки эффективности функционирования промышленных предприятий, осуществляющих внешнеэкономическую деятельность, имеющие существенное значение для развития страны, присудить Батаеву В.В. ученую степень кандидата технических наук по специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 9 докторов наук, участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 19, против 0.

Председатель
диссертационного совета



Радченко Владимир Павлович

Ученый секретарь
диссертационного совета

Зотеев Владимир Евгеньевич