



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «УГАТУ»)

К. Маркса ул., д. 12, г.Уфа, 450008. Тел.: 7 (347) 294-38-29; 8-908-350-35-82, e-mail: office@ugatu.su; http://www.ugatu.su  
ОКПО 02069438, ОГРН 1030203899527, ИНН/КПП 0274023747/027401001

*25.11.2021* № *1485/2021-13*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор по науке

Д.Т.Н., профессор

Еникеев Р.Д.

2021 г.



**ОТЗЫВ**

ведущей организации на диссертационную работу  
**Батаева Вячеслава Викторовича**

**«Системный анализ и оптимизация таможенных операций с целью  
повышения эффективности внешнеэкономической деятельности  
промышленных предприятий», представленную на соискание учёной  
степени кандидата технических наук по специальности  
2.3.1 – «Системный анализ, управление и обработка информации»**

**Актуальность темы диссертационной работы**

Диссертация посвящена решению проблемы повышения эффективности внешнеэкономической деятельности (ВЭД) промышленных предприятий.

Роль и значение ВЭД отдельного предприятия резко повышается в условиях глобализации мирового хозяйства и международных экономических отношений. Существенно меняются и цели ВЭД, приобретающие стратегическое значение для деятельности предприятия. Осуществление ВЭД, с одной стороны, стимулирует развитие конкурентоспособности предприятий, а с другой - сопоставимые с мировым уровнем позиции предприятия на внешнем рынке обеспечивают возможность сбыта его собственной продукции. Для многих российских предприятий внешнеэкономическая деятельность приобретает особенное значение. Более того, отдельные предприятия и даже отрасли, например, металлургическая и машиностроительная, развиваются успешно во многом благодаря ВЭД. Необходимость совершенствования ВЭД отечественных предприятий вызвана не только многими неблагоприятными обстоятельствами внутри нашей страны, но и обусловлена изменениями в международной экономической и политической обстановке, существенно усложнившейся в последнее время.

**006470 \***

Тема диссертационной работы представляется актуальной, поскольку повышение эффективности внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий позволяет им добиваться существенных преимуществ.

Задача повышения эффективности ВЭД промышленных предприятий, экспортирующих готовую продукцию собственного производства и импортирующих товары, обеспечивающие непрерывность производственного процесса, имеет ярко выраженный системный характер, поэтому ее решение возможно только с помощью применения системного анализа и современных методов оптимизации, что и определяет необходимость проведения научных исследований по заявленной в диссертации теме.

Сформулированные автором задачи диссертационного исследования полностью соответствуют поставленной цели, а их последовательное решение представляется логически обоснованным путем её достижения.

### **Структура и содержание работы**

Диссертационное исследование включает в себя введение, 4 главы, заключение, список используемой литературы и приложения.

В первой главе описаны проблемы, возникающие в процессе внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий, которые носят системный характер и оказывают существенное негативное влияние на эффективность функционирования предприятий в целом. Проведённый обзор существующих методов и подходов к оптимизации внешнеэкономической деятельности промышленных предприятий для устранения выявленных проблем показывает недостаточность разработанности темы диссертационного исследования.

Приведенная в первой главе содержательная постановка задачи диссертационного исследования включает определение объекта исследования, под которым в работе понимается промышленное предприятие, осуществляющее ВЭД во взаимодействии с таможенными органами.

Во второй главе обоснована необходимость рассмотрения промышленного предприятия и взаимодействующих с ним таможенных органов как единой системы, обладающей такими принципиальными системообразующими свойствами, как целостность и делимость, наличие устойчивых связей между элементами, выраженная иерархическая структурная организация и проявление интегративных качеств.

В диссертации подробно описывается разработанная новая методика системного анализа промышленного предприятия как структурированного объекта анализа и оптимизации, которая позволяет:

- последовательно раскрыть общесистемные свойства объекта исследования и элементов системы,
- определить характеристики связей между элементами и классифицировать на этой основе таможенные операции,

- конкретизировать характеристики таможенных операций для осуществления этапов алгоритма многофакторного анализа и оптимизации;
- провести сравнительный анализ затрат на реализацию ВЭД и оценку экономической эффективности по ее оптимизации с последующей выработкой рекомендаций по практическому использованию полученных результатов.

В третьей главе подробно представлен проблемно-ориентированный алгоритм многофакторного анализа и оптимизации таможенных операций, совершаемых промышленным предприятием во взаимодействии с таможенными органами. Разработанный и апробированный алгоритм, построен на основе ССР модели DEA-метода, впервые применяемого к рассматриваемому в диссертации объекту исследования, не имеющему аналитического описания. Апробация алгоритма проведена на примере производственной и внешнеэкономической деятельности металлургического предприятия АО «Арконик СМЗ».

В четвёртой главе осуществлена оценка экономической эффективности применения оптимизационных процедур, которая выявила снижение непроизводительных издержек исследуемого промышленного предприятия в процессе осуществления ВЭД.

#### **Новизна проведенных исследований и полученных результатов**

В диссертационной работе получены обладающие научной новизной результаты:

1. Впервые разработанная методика системного анализа позволяет рассмотреть промышленное предприятие в качестве структурированного объекта анализа и оптимизации, расширяет представления о системных связях и закономерностях взаимодействия промышленного предприятия с таможенными органами при совершении ВЭД, предлагает формализованные способы анализа и оптимизации внешнеэкономической деятельности промышленного предприятия во взаимосвязи с его производственными циклами.

2. Классификация таможенных операций и обоснование выбора характеристик взаимосвязанных технологических и таможенных операций, определяющих эффективность ВЭД промышленного предприятия, предложены впервые.

3. Разработанный проблемно-ориентированный алгоритм многофакторного анализа и оптимизации операций по реализации ВЭД предприятия, построен на основе ССР модели DEA метода, впервые применяемого к рассматриваемому в диссертационной работе объекту исследования, не имеющему аналитического описания.

4. Предложенные в диссертации процедуры оптимизации, в которых в качестве ключевых звеньев, определяющих эффективность функционирования промышленного предприятия, впервые рассмотрены таможенные операции, разработаны на основе применения взвешенных

ориентированных графов. При этом таможенные операции рассматриваются в неразрывной связи с технологическими операциями как звенья единой производственной цепочки.

### **Достоверность результатов работы**

Корректное применение методов системного анализа, математического моделирования, математического программирования, DEA метода, теории графов, методов анализа и обработки данных обеспечивает достоверность научных результатов, полученных в диссертационном исследовании.

Анализ технико-экономического эффекта применения полученных в работе научных результатов и выводов при выполнении НИР и внедрении на промышленных предприятиях АО «Аркинк СМЗ», АО «РКЦ Прогресс», ЗАО «Электроцит», АО «Волгабурмаш» подтверждает их обоснованность.

Основные результаты по теме диссертационного исследования опубликованы в 7 печатных и электронных изданиях, 5 из которых - в журналах, включенных в перечень ВАК, 1 – в электронной библиотеке IEEE Xplore® Digital Library (Scopus).

### **Практическая значимость**

Разработанные в диссертационном исследовании методика системного анализа промышленного предприятия, алгоритм многофакторного анализа и оптимизации таможенных операций и процедуры их оптимизации могут быть применены для определения оптимальных с точки зрения экономической эффективности вариантов реализации таможенных операций, рассматриваемых в неразрывной связи с производственно-технологическим циклом предприятия.

Благодаря ориентированности на крупные промышленные предприятия, использование результатов исследования позволяет рассчитывать на существенное снижение непроизводственных издержек, связанных с осуществлением ВЭД такими предприятиями.

### **Соответствие паспорту научной специальности**

Содержание и результаты проведенных исследований соответствуют предметной области исследования научной специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

### **Замечания по диссертационной работе**

1. В главе 1 достаточно убедительно доказана актуальность темы диссертационного исследования и необходимость применения системных подходов. При этом в диссертации не детализируется способ учета отраслевых особенностей и специфики технологических процессов на промышленном предприятии – участнике ВЭД при применении разработанной методики для системного анализа данного предприятия и оптимизации его взаимодействия с таможенными органами. В этой связи остается открытым вопрос о границах применимости результатов диссертационного исследования.

2. При описании алгоритма многофакторного анализа и оптимизации операций ВЭД предприятия указывается, что на этапе обработки результатов сравнительного анализа эффективности таможенных операций, помимо выявления неэффективных (или наименее эффективных) экспортных и импортных таможенных операций, определяется граница эффективности анализируемой системы. Однако, автор не раскрывает, что понимается под границей эффективности рассматриваемого объекта исследования; здесь же было бы уместно уточнить достаточно широкое понятие эффективности применительно к данному объекту.

3. За рамками диссертации остался вопрос о применении программного обеспечения при решении задач диссертационного исследования. Представляется, что было бы целесообразно указать, какие программные продукты и как применяет автор для решения сформулированных задач. Особенное значение приобретает данный вопрос, если автор использует уникальное проблемно-ориентированное программное обеспечение.

4. 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). Кроме того, все данные приведены исключительно для предприятия АО «Арконик СМЗ», а данные о внедрении результатов диссертации на АО «ГК «Электроцит» - ТМ Самара» и АО «Волгабурмаш» отсутствуют в диссертации и автореферате.

5. В диссертации и автореферате не уделяется должного внимания вопросам сравнительного анализа результатов, полученных автором диссертации, с аналогичными исследованиями других авторов.

Отмеченные замечания не снижают значимости полученных в диссертационном исследовании научных результатов.

### **Заключение**

Представленная диссертация Батаева В.В. 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.

Полученные в работе новые научные положения соответствуют паспорту научной специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.

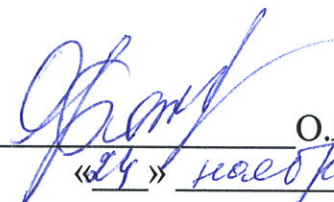
Диссертационная работа по актуальности темы исследования, научной новизне и практической значимости результатов, уровню их достоверности и степени апробации соответствует Положению о присуждении учёных степеней, утвержденному постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, а соискатель Батаев Вячеслав Викторович заслуживает присуждения

учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.1 – Системный анализ, управление и обработка информации.


Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании кафедры технической кибернетики ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет» 24.11.2021 г., протокол № 4.

Отзыв составлен:

Заведующий кафедрой технической кибернетики, к.т.н., доцент

  
О.Я. Бежаева  
«24» 11 2021 г.

Заслуженный деятель науки и техники РФ  
д.т.н., профессор кафедры технической кибернетики

  
Б.Г. Ильясов  
«24» 11 2021 г.

**Сведения о составителях отзыва:**

Бежаева Оксана Яковлевна, к.т.н., доцент. Защитила кандидатскую диссертацию в 2004 году по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации. Ученое звание доцента получила в 2010 году по кафедре автоматизации проектирования информационных систем.

Контактный телефон: +7(908) 350-35-63

Адрес электронной почты: bezhaeva.o.ya@ugatu.su

Ильясов Барый Галеевич, д.т.н., профессор. Защитил докторскую диссертацию в 1983 году по специальности 01.01.11 – Системный анализ и управление подвижными объектами. Ученое звание профессора получил в 1984 году по кафедре технической кибернетики.

Контактный телефон: +7(908) 350-35-63



Адрес электронной почты: ilyasov.bg@ugatu.su

**Сведения об организации:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» (ФГБОУ ВО «УГАТУ»).



Адрес: 450008, Республика Башкортостан,  
г. Уфа, ул. К. Маркса, д.12

Рабочий телефон: +7(917) 730-73-47

Адрес электронной почты: office@ugatu.su

Подпись   
Удостоверяю «24» 11 2021  
Начальник отдела документационного обеспечения и архива 



Подпись   
Удостоверяю «24» 11 2021 г.  
Начальник отдела документационного обеспечения и архива 

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уфимский государственный  
авиационный технический  
университет»  
(ФГБОУ ВО «УГАТУ»)  
ул. К. Маркса, Д. 12, г. Уфа, Республика  
Башкортостан, Россия, 450008



251121

УФА

450000

РОССИЯ-RUSSIA  
ПОЧТА  
0003300  
КОП  
FR617485

ФГБОУ ВО "СамГТУ"  
29 НОЯ 2021  
ВХОД. 5/Н

СамГТУ, Дв. 2. 377. 02  
443100, г. Самара,  
ул. Магдожкардженская, 244