

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Дымковой Светланы Сергеевны
на тему: «Методы и процедурная модель повышения публикационной активности научных организаций на основе наукометрических инструментов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.25.05 – Информационные системы и процессы

Актуальность темы диссертации.

Диссертационная работа Дымковой Светланы Сергеевны посвящена проблеме повышения публикационной активности научных и образовательных организаций. Важность данной задачи подчеркнута Указом Президента РФ от 07.05.2012 №599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки и Постановлением Правительства РФ от 13.05.2021 №729 «О мерах по реализации программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030». Уровень социально-экономического развития государства во многом определяется состоянием развития науки и ее интеграцией в систему международных научных знаний.

С целью повышения публикационной активности российских исследователей и увеличения доли публикаций российских авторов в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, Правительством Российской Федерации реализуются следующие меры: показатель публикационной активности используется в ходе мониторинга и оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения; установлены требования к минимальному количеству публикаций в Web of Science при формировании перечня проектов государственного задания в части научной деятельности научным и образовательным организациям высшего образования; реализуется комплекс мер, направленных на стимулирование публикационной активности российских исследователей в мировых научных журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных. Несмотря на вышеперечисленные меры и рост количества публикаций российских ученых в мировых научных журналах, при оценке публикационной активности научных и образовательных организаций остаётся

общая проблема — недостаточная чёткость, а в ряде случаев противоречивость используемого понятийного аппарата. Росту показателя объема цитирования способствует международное сотрудничество (36% от общего числа работ), однако доля работ в составе 10% наиболее цитируемых публикаций невысока (5,1%). Цитируемость трудов российских ученых в целом ниже среднемирового показателя. Количество публикаций на одного исследователя относительно невелико, а показатель внедрения относительно низок.

Для более эффективной реализации функции управления публикационной активностью научных организаций необходимы инструменты воздействия и система оценки достигаемых результатов. По этим причинам, в современных условиях организации управления наукой, данное исследование является актуальным, поскольку предоставляет научным организациям инструмент, позволяющий выполнять административные требования и одновременно повышать качественный уровень публикационной активности по основным техническим аспектам анализа цитирования и наукометрии в целом.

Оценка новизны проведенных исследований и полученных результатов.

Научная новизна полно сформулирована в тексте диссертационной работы и включает в себя:

- разработку классификации наукометрических индексов, позволяющей выявить из их набора целесообразные и эвристичные для применения в научно-информационной деятельности организации;
- разработку интегрального показателя научного журнала в рейтинге Science Index, доказательство его применимости для всех тематических направлений и устойчивости к попыткам искусственного увеличения показателей журналов;
- предложение метода расчета интегрального показателя научных конференций с указанием примеров его применения, доказывающих результативность для планирования научно-информационной деятельности организаций и отдельных ученых;
- раскрытие механизмов повышения оценки состояния организации в рейтинговой шкале по показателю публикационной активности с использованием предложенной автором «матрицы актуальности цитирования публикаций»;

– разработку процедурной модели повышения публикационной активности научной организации на основе наукометрических инструментов, отличающейся введением разработанных автором методов управления информационными потоками, представляющими результаты научных исследований организаций и авторов. Данная модель направлена на повышение уровня публикационной активности и интеграции опубликованных результатов исследований и разработок в международное пространство научно-технических знаний.

Отличительными особенностями работы является комплексный подход к достижению поставленной цели, включающий систематизацию инструментов библиометрического анализа для авторов, научных организаций, журналов, областей исследований, государств, в соответствии с их структурой или функцией, с точки зрения целесообразности применения для управления информационными потоками и оценки продуктивности научной деятельности организации; разработку аналитической модели для расчета интегрального показателя научного журнала в рейтинге Science Index и исследование влияния входящих в него параметров; разработку и апробацию методов повышения публикационной активности научной организации, реализуемых с использованием научных журналов и конференций; разработку и апробацию метода повышения оценки состояния организации в рейтинговой шкале по показателю публикационной активности; разработку и апробацию процедурной модели повышения публикационной активности научной организации для ее применения при решении задач управления информационными потоками научной организации в области публикационной активности.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов, рекомендаций и заключений. Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, основана на использовании адекватного математического аппарата и подтверждена использованием научных работ отечественных и зарубежных авторов (203 источника) в области библиометрии и наукометрии. Автор диссертации выполнил тщательный литературный поиск, охватывающий работы российских и зарубежных авторов. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, подтверждается широкой апробацией работы в открытой печати (11 опубликованных работ, из них 3 в

рецензируемых журналах из Перечня ВАК, 4 статьи в изданиях, включенных в международные системы цитирования Scopus и WoS, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, три статьи в прочих изданиях).

Апробация и внедрение результатов работы.

Основные результаты диссертации докладывались и обсуждались на международной научно-практической конференции «Румянцевские чтения – 2018» (Москва, 2018), международной научно-технической конференции «2018 Wave Electronics and its Application in Information and Telecommunication Systems» (Санкт-Петербург, 2018) международной научно-технической конференции «2018 Systems of Signals Generating and Processing in the field of onboard communications» (Москва, 2018), международной научно-технической конференции «2018 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications» (Минск, 2018), 12-й международной отраслевой научно-технической конференции «Технологии информационного общества» (Москва, 2018), XXII международной конференции Science Online – электронные информационные ресурсы для науки и образования (Испания, 2019), 2020 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH (Австрия, 2020), «2021 Systems of Signal Synchronization, Generating and Processing in Telecommunications» (Калининград, 2021). По теме диссертации опубликовано два учебных пособия для студентов магистратуры по дисциплинам: «Информационно-аналитическое обеспечение науки», «Мировые информационные ресурсы», «Электронное научное издание», «Информационно-аналитические продукты и услуги».

Результаты исследований, проведенных в диссертации, использованы при выполнении научно-исследовательской работы «Исследование способов повышения наукометрических показателей журналов РИНЦ и разработка методики повышения показателя и места журнала МТУСИ «Телекоммуникации и информационные технологии» в рейтинге SCIENCE INDEX» (№ гос. регистрации ААА-Б19-219021290176-4, в котором автором написаны разделы 1 и 2) и Казанском национальном исследовательском техническом университете им. А.Н. Туполева, при выполнении научно-исследовательской работы по гранту РФФИ 19-013-00624, а также в учебном процессе КНИТУ-КАИ при

подготовке магистрантами выпускных квалификационных работ, что подтверждено актами о внедрении.

Значимость результатов, полученных в диссертации для науки и практики. Значимость для науки результатов, полученных в диссертации, выражается в том, что доказана действенность методик, вносящих вклад в расширение представлений об изучаемом явлении, расширяющих границы применения полученных результатов. Результаты диссертационного исследования вносят вклад в развитие представлений о наукометрических инструментах управления современными потоками научно-технической информации. Разработанные автором методы и процедурная модель реализованы и показали результативность для оптимизации процессов и ресурсов научно-информационной деятельности организации.

Использованы современные методы сбора и обработки исходной информации, с обоснованием подбора объектов исследования и измерения. Применительно к проблематике диссертации эффективно с получением обладающих новизной результатов использован комплекс экспериментальных методов исследования, в том числе методы дифференциального анализа и математического моделирования. Раскрыты причинно-следственные связи между интегральным показателем Science Index для рассматриваемого журнала и количеством цитирований из произвольного числа других журналов. Разработана процедурная модель повышения публикационной активности научных организаций на основе наукометрических инструментов, обеспечивающая получение новых результатов по теме диссертации.

Разработанные методы способствуют повышению публикационной активности организации в научных журналах и конференциях для различных категорий авторов научных исследований, обеспечивая последовательный рост их квалификации и интеграцию в международную систему научных коммуникаций. Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что разработаны и внедрены новые методики измерений и образовательные технологии, определены пределы и перспективы использования теории на практике. Разработана методика, которая позволила сформировать новую процедурную модель, с возможностью экспортирования в другие вузы и использования в рамках любого государства (даже не имеющего на момент внедрения национальных баз цитирования). Разрабо-

танная процедурная модель и методы повышения публикационной активности, используемые при её формировании, позволяют распределить информационные ресурсы научной организации независимо от области научных интересов, численности сотрудников, уровня подготовки участников и исполнителей проекта и способствуют повышению публикационной активности организации в научных журналах и конференциях для различных категорий авторов научных исследований, обеспечивая последовательный рост их квалификации и интеграцию в международную систему научных коммуникаций.

Предложенные методы позволяют рационально использовать информационные ресурсы научной организации, независимо от области научных интересов, численности сотрудников, уровня подготовки участников и исполнителей проекта. Их рекомендуется также применять в учебном процессе при подготовке по профильным направлениям.

Недостатки и замечания по диссертационной работе:

- 1) на стр. 14 определяет цель диссертационного исследования как «Повышение публикационной активности научных организаций на основе наукометрических инструментов для интеграции ученых в международную систему научных коммуникаций с помощью разработанных автором методов и модели». Такая формулировка цели не содержит достигаемого эффекта при опробовании или внедрении методов и модели;
- 2) на стр. 88 автор утверждает, что «Из рисунков 2.4 и 2.5 видно, что зависимости SI от числа добавленных цитирований для 1...3 «новых» журналов имеют явно выраженный экстремум. Однако как ведет себя функция за пределами заданного отрезка неизвестно. Поэтому утверждение автора не является очевидным;
- 3) на стр. 92 автор диссертации использует термин «оптимальное управление», однако по тексту работы постановки задачи оптимизации и ее решение не представлено;
- 4) п. 2.5 стр. 126 автор показывает результаты применения процедурной модели, хотя в задаче 5 заявлено апробирование процедурной модели. Является ли для автора диссертации термины «применение» и «апробирование» синонимами?

Высказанные замечания по работе носят рекомендательный характер и не умаляют достоинств диссертационного исследования.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация Дымковой Светланы Сергеевны является научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, в которой содержится решение задачи по разработке новых методов и процедурной модели повышения публикационной активности научных организаций на основе наукометрических инструментов. Разработанные автором методы и процедурная модель реализованы и показали результативность для оптимизации процессов и ресурсов научно-информационной деятельности организации. Они могут быть использованы для повышения публикационной активности организации в научных журналах и конференциях для различных категорий авторов научных исследований, обеспечивая последовательный рост их квалификации и интеграцию в международную систему научных коммуникаций. Диссертация содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, а также имеет практическую ценность, что подтверждается результатами использования в научно-педагогической деятельности МТУСИ и КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева. Сформулированные автором выводы являются обоснованными и достоверными. Диссертация представлена в форме, позволяющей получить полное представление о проведенных теоретических и экспериментальных исследованиях. Автором корректно использованы ссылки на ранее известные результаты. Полученные в диссертации результаты соответствуют поставленной цели и задачам. Результаты работы систематизированы и представлены в виде таблиц, графиков и схем. Содержание автореферата полностью соответствует основному содержанию диссертационной работы. В автореферате изложены основные идеи и выводы диссертации, показан вклад автора в проведенное исследование, степень новизны, практическая значимость результатов. Тема и содержание диссертации соответствует п. 1 (Методы и модели описания, оценки, оптимизации информационных процессов и информационных ресурсов, а также средства анализа и выявления закономерностей в информационных потоках) паспорта научной специальности 05.25.05 - Информационные системы и процессы (технические науки).

Вышеизложенное позволяет утверждать, что диссертационная работа Дымковой Светланы Сергеевны соответствует требованиям п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (ред. от 11 сентября 2021 г), а ее автор Дымкова Светлана Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.25.05 – Информационные системы и процессы.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой вычислительной
техники и программирования,
институт энергетики и автоматизированных
систем, д.т.н. (05.13.06 – Автоматизация
и управления технологическими процессами
и производствами), профессор
Сергеевна

 Логунова Оксана

Подпись Логуновой О.С. заверяю:

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»

455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38

Тел.: +7 (3519) 33 09 39,

E-mail: mgtutest@magtu.ru



25.03.2022 г.