

Отзыв

официального оппонента о диссертационной работе С.А. Трушелёва «Управление научно-исследовательской деятельностью медицинских работников на основе наукометрического подхода», представленной на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение

Актуальность темы

Научно-исследовательская деятельность сводится к сбору и систематизации научных фактов, обновлению, сравнительно-критическому анализу и синтезу научных знаний. Наукометрический подход позволяет определить перспективные научные направления, в том числе увидеть основные исследовательские фронты, понять точки роста научного знания и их активность, обозначить направления трансляционной медицины. Для общественного здоровья, как медицинской науки, изучающей закономерности общественного здоровья, воздействие социальных условий и факторов внешней среды на здоровье населения с целью разработки стратегии и тактики здравоохранения, совершенствования медицинской помощи населению, наукометрический подход является краеугольным камнем развития специальности. В тоже время, область исследований по специальности «общественное здоровье и здравоохранение» касается теоретических проблем здравоохранения, теорий и концепций развития здравоохранения, научных проблем планирования и управления здравоохранения, что обуславливает в рамках данной специальности поиск инструментов объективизации результатов научно-исследовательской деятельности в области медицинской науки с учетом особенностей дисциплинарных знаний.

Несмотря на утверждение на государственном уровне правил оценки основной научной деятельности учреждений (постановление Правительства РФ от 08.04.2009 г. № 312), существования «типовой методики оценки результативности деятельности научных организаций, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения» (приказ Минобрнауки России от 05.03.2014 №161) и иных нормативных правовых документов, регламентирующих порядок оценки результатов научной деятельности, теоретические положения по оценке дисциплинарного научного знания не разработаны. Также не исследовались методические вопросы разработки и применения объективных критериев и инструментов управления научно-исследовательской деятельностью на дисциплинарном и институциональном уровнях.

Многочисленные зарубежные и отечественные существующие работы, затрагивающие наукометрический аспект, акцентированы на обоснования необходимости проведения наукометрических работ в области медицинских наук.

В этой связи соискатель избрал актуальную цель исследования, предполагающую разработку теоретической основы для оптимизации управления научной специальностью медицинской науки и научное обоснование развития организационно-методических подходов к учёту и оценке научной продуктивности ученых и научных коллективов.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность и новизна

Полученные результаты обосновывают новые идеи и методические подходы в управлении научным коллективом, которые раньше не имели места; они существенно меняют традиционные представления на общенаучном, дисциплинарном и институциональном уровнях. На основе данных, обобщённых и изложенных в диссертации, описана современная структура исследовательских направлений отечественной психиатрии,

выявлены особенности развития научной специальности, составлен её образ через отражение в наукометрических инструментах — крупных библиографических базах данных.

Корректность системы оценок обеспечена сочетанием и строгой последовательностью квалиметрической процедуры, математических расчётов и комплексным анализом работоспособности предлагаемой модели. Применен наукометрический подход — кибернетический способ описания состояния и развития науки. Существенную помощь в этом оказали современные информационные технологии и компьютерные методы анализа, с помощью которых можно измерять происходящие перемены в потоках научной информации и сетях цитирования, создавать основу для обобщенных образов научного знания.

Научная работа выполнена в соответствии с поставленными задачами на базе «Московского научно-исследовательского института психиатрии». Объект исследования — система управления научной медицинской специальностью. Предмет исследования — теоретическая основа оптимизации управления научной медицинской специальностью и методические подходы к учёту и оценке результатов научно-исследовательской деятельности.

Для теоретического обоснования научной темы применен поисковый метод сбора, аналитический метод, логический метод, контент-анализ. Результаты получены при сплошном обсервационном исследовании и организационном эксперименте. Применены методы анализа временного ряда, пошаговой регрессии, прогнозирования, методы статистики и визуализации данных. Для характеристики центральной тенденции применены статистические методы точечной и интервальной оценки данных. Моделирование произведено для описания основных свойств объекта исследования, сравнения развития, изучения отклика системы на внешнее воздействие. Моделирование произведено статистическими методами для

изучения моделей публикационной активности и цитируемости научных трудов, для получения объяснений этих явлений, а также для предсказания показателей. Статистический анализ данных, расчёты показателей и визуализация результатов исследования проведены с помощью программ MS Excel, SPSS, R project.

На защиту соискатель вынес четыре основных положения:

Положение 1. Результаты анализа многолетнего массива отечественных научных публикаций свидетельствуют о необъективном их отражении в наукометрических системах. Отечественные наукометрические системы слаборазвиты. На модели научной специальности «психиатрия» установлено, что информационный образ, формируемый атрибутивными показателями этих систем, не отражает реальное состояние публикационной активности в медицинской науке.

Результаты и их обсуждение, обосновывающие это положение, изложены в главе 3 «Публикационная активность и цитируемость научных работ». Организация научной работы — сплошное описательное исследование. Применены методы анализа временного ряда, пошаговой регрессии, однофакторный дисперсионный анализ. Объем исследовательского материала достаточный, репрезентативный. Основные результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах.

На модели научной специальности «психиатрия» изложены результаты библиометрического изучения развития научно-исследовательских направлений, основных исследовательских фронтов и точек роста научного знания. Информационный образ, формируемый атрибутивными показателями наукометрических систем, не отражает реальное состояние публикационной активности в медицинской науке.

Изучение исследовательских направлений выполнено на основе наукометрии диссертационных работ в области психиатрии. Для изучения

исследовательских фронтов проведен библиометрический анализ потока тематически связанной научной продукции.

Полученные результаты сопоставлены и обсуждены с данными других исследователей. Обосновано делается вывод о необходимости оптимизации системы управления научно-исследовательской деятельностью в области медицинских наук.

Положение 2. На развитие дисциплинарного знания и формирование его информационного образа существенное влияние оказывают разнородные, но взаимосвязанные факторы — широта круга научных работников, их публикационная активность, квалификация и научная коммуникация, развитость информационных технологий в деятельности периодических научных изданий, организующая роль научной организации.

Результаты и их обсуждение, постулирующие это положение, изложены в главе 4 «Вклад профильных научных журналов в развитие дисциплинарного научного знания» и главе 5 «Развитие методической базы оценки результативности научно-исследовательской деятельности и управления эффективностью труда научных работников». Организация научной работы — сплошное одномоментное поперечное исследование. Для обоснования соискатель использует метод моделирования, метод анализа динамических рядов, метод логистической регрессии, поисковый метод сбора информации, методы сравнительного статистического анализа, визуализацию данных. Объем исследовательского материала достаточный. Основные результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах.

Соискатель отмечает, что информационный образ научной специальности формируется преимущественно за счет журнальных публикации результатов научных исследований. На основе результатов сравнительного анализа научных журналов по психиатрии, вошедших в группу наблюдения, установлено, что зарубежные издания гораздо активнее, чем отечественные используют комплексные формы предоставления

информации — 86% против 8% соответственно. Отечественные издания отличает большая доля (23%) только печатных версий. В современном информационном пространстве это не самая прогрессивная форма распространения информации. Зарубежные издания отличает технологичность: наличие электронной версии у журналов с расширенным по отношению к печатной версии содержанием; отдельный сайт издания; автоматизация издательского цикла. Все зарубежные (англоязычные) издания, вошедшие в исследовательскую выборку, входят в крупные редакционно-издательские объединения с эффективными системами Интернет-позиционирования и узнаваемости. Исследователь установил, что значительная доля (29%) отечественных журналов не имеет международного стандартного сериального номера (ISSN). Буквально, единичные отечественные издания включены в международный справочник сериальных и продолжающихся изданий Ulrich's Periodicals Directory или другие индексные системы (Index Copernicus, PsycINFO, CrossRef, BioMed Central, ResearchGate, EBSCO и т.д.).

Среднее значение импакт-факторов отечественных журналов, имеющих значение этого показателя выше нуля, в 2012 г. составило 0,18 (95% ДИ от 0,08 до 0,28), в 2014 г. — 0,33 (95% ДИ от 0,18 до 0,47). Среднее значение импакт-факторов зарубежных журналов существенно выше. Импакт-фактор — оценочный показатель функционирования научного издания. Этот показатель входит в регламентированный перечень для составления отчетов о деятельности научных и образовательных организаций.

Наукометрические показатели деятельности научных сотрудников изучены на модели результативности «Московского научно-исследовательского института психиатрии». Публикационная активность учёных и цитируемость их трудов была оценена по данным РИНЦ и Репозитория научных трудов. Составлена информационно-аналитическая

характеристика научного состава по возрасту, квалификационному уровню, должностному статусу. В структуре моноавторство — 35,1%, от 2 до 5 авторов (малые научные группы) — 56,7%, от 6 до 10 авторов (средние научные группы) — 6,8%, более 10 авторов (большие научные группы) — 1,9%.

Многофакторное влияние изучено с целью поиска оптимальной модели предикторов, формирующих результирующий показатель — 5-летнюю публикационную активность. В модель включены факторы: «пол», «возраст», «квалификация», «ученое звание», «должность», «стаж научной работы», «индекс Хирша», количество публикаций за 5 лет. С помощью пошаговой регрессии (SPSS) сформирована оптимальная модель, в которую вошли факторы «должность», «индекс Хирша», «стаж научной работы». Составленная формула вычислений позволяет выделять эффективных научных сотрудников и относить их к релевантной группе. Этот аспект научной работы соискателя инновационным, позволяет использовать его в системе управления научно-исследовательской деятельностью.

При однофакторном дисперсионном анализе 5-летней продуктивности установлено статистически значимое внутригрупповое различие предиктора «должность» ($F = 20,36$; $df = 5$; $p < 0,001$). Группы заведующих научными отделами (ЗНО) и главные научные сотрудники (ГНС) статистически значимо отличались наибольшей продуктивностью от остальных групп научных сотрудников.

Важным аспектом диссертации стала оценка состояния кадрового потенциала высшей научной квалификации в области психиатрии. В 2014 г. сохранилась тенденция на уменьшение научно-квалификационных работ в области психиатрии. По сравнению с 2007 г. количество уменьшилось на 80 диссертаций (на 69,6%). По сравнению с 2013 г. спад составил 37,5%. При сравнении годовых значений с медианой 15-летнего массива диссертаций выявлен статистически значимый спад с 2011 г. ($Me = 88$; W -критерий = 105;

$p = 0,001$). Снижение произошло преимущественно за счет массива кандидатских диссертаций. При сравнении показателей смежных годов различия не выявлены, а при сравнении показателей с 4-летним периодом — различия существенные ($\chi^2 = 10,76$; $df = 1$; $p = 0,001$). В 2014 г. негативная тенденция сохранилась.

Полученные результаты сопоставлены и обсуждены с данными других исследователей. Соискатель обосновывает значительный вклад профильных научных журналов в развитие дисциплинарного знания. Вместе с тем отмечает, что способы распространения научной информации отечественными журналами существенно отличаются от зарубежных: преобладают печатные формы, минимальная включенность в международные системы индексации и информационные базы данных.

Соискатель достоверно обосновывает аспект выдвинутого положения о том, что наукометрические показатели дают возможность объективного сравнения деятельности научных сотрудников в релевантных группах. Полученные результаты развивают методическую базу оценки результативности научно-исследовательской деятельности и управления эффективностью труда научных работников.

Результаты наблюдения за состоянием кадрового состава научных работников в области психиатрии свидетельствует о сжатии круга высококвалифицированных научных специалистов. Это явление тесно связано массивом научной продукции и проявляется его сокращением. Соискатель фактически и достоверно обосновывает необходимость принятия управленческого решения в этой области на системном уровне.

Положение 3. Разработка локальной базы данных, объединяющей научные труды сотрудников научно-исследовательской организации, позволяет систематизировать и конкретнее определять их вклад в развитие дисциплинарного знания. Концентрация научных публикаций на локальном информационном ресурсе ориентирует потребителей научной информации

на разработки конкретной научной организации, способствует их востребованности и продвижению научных трудов.

Результаты и их обсуждение, обосновывающие это положение, изложены в главе 6 «Автоматизированная система анализа публикационной активности научного учреждения и средство поддержки научно-исследовательской деятельности». Организация научной работы — описательное исследование. Применены методы сравнительного анализа. Объем исследовательского материала достаточный. Основные результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах. Имеется 3 свидетельства о государственной регистрации интеллектуальной собственности.

Соискатель изложил результаты решения задачи по разработке и внедрению программного средства применительно к процессам обработки, накопления и систематизации медико-биологических данных и знаний — электронная библиотека результатов научных трудов сотрудников МНИИП — модель автоматизированной системы управления публикационной активностью научного учреждения. «Репозиторий научных трудов» — это база данных, предназначенная для составления и систематизации результатов научно-исследовательской деятельности организации. База данных относится к документальному типу с возможностью предоставления исходного документа в оцифрованном виде. Материал в базе данных скомпонован по виду результата научно-исследовательской деятельности, годам публикаций, авторам, ключевым словам. Область применения — информационно-аналитическое обеспечение научно-исследовательской деятельности. Возможности базы данных: накопление, систематизация, хранение, поиск и распространение результатов научно-исследовательской деятельности. База данных универсальна, применима в деятельности научно-исследовательских и образовательных организаций. Ввод информации по поисковым запросам производится с помощью специально разработанных форм и алгоритмов,

реализованных на Интернет-сайте. Соискатель отмечает своего соисполнителя работ.

При сравнении 5-летних массивов публикаций, аннотированных в базах данных «Российский индекс научного цитирования» и «Репозиторий научных трудов», оказалось, что в период с 2010 по 2014 г. количество публикаций в базе данных «Репозиторий научных трудов» было существенно больше, чем в этот же период в базе данных «Российский индекс научного цитирования».

На модели научной специальности «психиатрия» соискателем установлены слабо разработанные области информационно-справочных ресурсов и сервисов, обеспечивающих поддержку принятия решений в сфере научных исследований, образовательных программ и управления научной специальностью. В соответствие с этим, соискатель описывает разработанный комплекс мероприятий по информационной поддержке научно-исследовательской деятельности научных сотрудников и развитию их навыков работы по управлению контентом научного профиля в наукометрических системах. Информационный ресурс «Репозиторий научных трудов» является ядром системы поддержки научных сотрудников. Он имеет свою поисковую систему по разным заданным условиям, свою систему учёта посещаемости страниц сайта и востребованности размещённых материалов, связан с такими наукометрическими инструментами, как Российский индекс научного цитирования (через Science Index) и Web of Science (через ResearcherID). «Репозиторий научных трудов» предоставляет автору возможность в короткий срок проиндексировать его публикации в поисково-индексных системах Google и Яндекс.

Полученные результаты достоверны, сопоставлены с данными других исследователей и публично обсуждены. Обосновано делается вывод о том, что локальный информационный ресурс лучше отражает 5-летний массив публикаций сотрудников научной организации, чем сравниваемый внешний

ресурс в тот же период ($KП = 4,32; p = 0,004$). Ресурс обеспечивает открытый доступ к научным трудам, увеличивает полноту информационного поиска и расширяет его тематическую детализацию.

Положение 4. Предлагаемая концепция оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью развивает систему организации научного знания и вводит оригинальные формы консультативно-методической поддержки деятельности научных сотрудников. Оптимизация структуры управления научно-исследовательской деятельностью отличается от существующей введением новых элементов администрирования и развитием форм контроля деятельности.

Результаты и их обсуждение, обосновывающие это положение, изложены в главе 7 «Концепция оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью на основе наукометрического подхода». Организация научной работы — описательное исследование. Применены методы сравнительного анализа. Объем исследовательского материала достаточный. Основные результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах.

Соискатель представил концепцию оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью на основе наукометрического подхода. Концепция основана на синтезе требований регламентирующих документов и результатов анализа специализированного массива публикаций и динамики развития дисциплинарного знания, а также базируется на информационных технологиях управления трудовыми ресурсами. Понятийная сущность концепции распределена на несколько аспектов: научно-методический (определение цели, постановка задач, ресурсное и информационное обеспечение), процессуальный (описание процесса достижения результатов), деятельностный (осуществление задач, развитие навыков и индикация результатов). Мотивационная сущность основывается на готовности и желании сотрудников выполнять свою работу в полной мере. Это один из

основных факторов успешной деятельности любой организации. Научный сотрудник должен иметь возможность сравнивать свои результаты деятельности с показателями референтной группы. Для этого должна быть выстроена общедоступная система отражения продуктивности сотрудников и востребованности их трудов.

Соискатель обосновывает необходимость структурных преобразований в научной организации в связи с переходом к новой системе учёта результатов научно-исследовательской деятельности и оценке их востребованности, так как новая функция научной организации регламентируется в виде мониторинга накопления результатов научно-исследовательской деятельности, оценки их востребованности в научном сообществе и в практическом здравоохранении. Для этого нами обосновано создание научно-методического подразделения, занимающегося работой с информационными ресурсами наукометрии, предоставлением сотрудникам информационно-методической помощи и развитием их навыков работы с персональными научными профилями. Суть концепции и связанные структурные преобразования не касаются изменения технологических процессов производства научного знания.

Инновационная составляющая концепции базируется на современных информационных технологиях, авторских методиках и разработанных средствах поддержки научно-исследовательской деятельности. Эффективность предлагаемой модели управления апробирована при сопоставлении показателей деятельности научных организаций в области психиатрии. На период выполнения исследования в Российской Федерации действовали 5 научно-исследовательских организаций по профилю «психиатрия». Сравнивались показатели деятельности профильных научно-исследовательских организаций за два 5-летних периода (2005-2009 и 2010-2014 гг.). При сравнении показателей установлено, что за 2010-2014 гг. показатели публикационной активности сотрудников МНИИП стали выше

показателей участников группы сравнения, индекс цитирования (индекс Хирша) научных трудов сотрудников возрос.

Результаты научно-исследовательской работы свидетельствуют о необходимости развития компетенций научных работников и совершенствовании их знаний в области современных информационно-аналитических технологий, дальнейшего обобщения достижений и распространения опыта наиболее продуктивных научных школ и научных коллективов, внедрения систем оценки качества исследований и их востребованности. Одно из перспективных аспектов — изучение и применение международно-признанных принципов методологии качества и способов управления.

Практическое значение результатов научной работы

Высокий уровень научного обоснования полученных результатов и их достоверность позволили соискателю сделать выводы и обосновать практические рекомендации по использованию как при стратегическом планировании развития научной специальности, так и при конкретной оценке деятельности (научных коллективов, отдельных учёных). Результаты научной работы позволяют полно и разносторонне уяснить сущность системы мониторинга результатов научно-исследовательской деятельности, а также обоснованно принимать управленческие решения в этой области.

Разработанная методическая система позволяет целенаправленно управлять продуктивностью научно-исследовательской организации и развивает дисциплинарное знание, способствует последовательному повышению компетенций научных сотрудников и организаторов научной работы путем придания этой деятельности необходимой организационной формы управляемой поддержки.

В диссертации на модели научной специальности «психиатрия» проанализировано отображение исследовательских проблем организации и содержания медицинской помощи населению. Поставлена и решена задача

методического характера — предложена концепция оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью на основе наукометрического подхода, позволяющая выявить «слабые места» и устранить их. Введены в научный оборот методические рекомендации по совершенствованию информационно-аналитической поддержки научно-исследовательской деятельности. Подтверждено, что наукометрический подход к анализу массива результатов научно-исследовательской деятельности и его структуры способен дать объективное представление о состоянии научной специальности, дисциплинарного знания, объема производимой научной продукции и направлений разработки проблем организации и содержания медицинской помощи населению.

Диссертация изложена на 273 страницах, включает введение, обзор литературы (глава 1), описание материала и методов исследования (глава 2), изложение результатов исследования и их обсуждение (главы 3–7), заключение, выводы, практические рекомендации, список литературы (всего источников — 380, из них отечественных — 290, иностранных — 90). В диссертации таблиц — 8, рисунков — 50, схем — 2. Рукопись содержит список сокращений, словарь терминов и 9 приложений.

Значительное количество публикаций свидетельствует о большом личном вкладе автора диссертации в науку: всего публикаций по теме диссертации — 46, из них опубликовано в рецензируемых научных изданиях — 19, свидетельств государственной регистрации баз данных — 2, программ для ЭВМ — 1.

Замечаний по содержанию и оформлению диссертации и ее автореферата нет.

Вместе с тем, положительно оценивая диссертационное исследование Сергея Андреевича, считаю целесообразным задать несколько уточняющих вопросов:

Вопросы диссертанту:

- Изменятся ли предикторы публикационной активности, если в качестве результирующего фактора учитывать количество публикаций за 5-летний период исключительно в моноавторстве?

- Для определения исследовательских фронтов какой временной период потока научных сообщений был проанализирован и чем был обоснован именно этот временной интервал?

Заключение

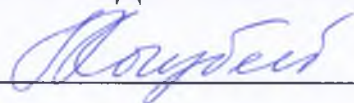
Таким образом, диссертация С.А. Трущелёва «Управление научно-исследовательской деятельностью медицинских работников на основе наукометрического подхода», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук, является самостоятельным законченным трудом, в котором осуществлено решение научной проблемы – совершенствование управления научно-исследовательской деятельностью, – имеющей важное значение для общественного здоровья и здравоохранения. Диссертация обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях. В диссертации приведены сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов. Предложенные решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Автором разработана теоретическая основа для оптимизации управления научной специальностью медицинской науки и научное обоснование развития организационно-методических подходов к учёту и оценке научной продуктивности ученых и научных коллективов, что можно квалифицировать как новое крупное достижение в развитии перспективного направления в общественном здоровье и здравоохранении и иных научных медицинских специальностях.

По важности поставленной цели и решенных задач исследования по своей актуальности, теоретической и практической значимости полученных результатов, а также по внедрению результатов в практику оппонируемая диссертация в полной мере соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016г., № 748 от 02.08.2016г.), а её автор Трущелёв Сергей Андреевич заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение.

Профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения

ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА, д.м.н., доцент



Кочубей Аделина Владимировна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Институт Повышения Квалификации Федерального медико-биологического агентства. 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91. Сайт: <http://www.medprofedu.ru/> E-mail: opk@medprofedu.ru
Кафедра общественного здоровья и здравоохранения. раб. телефоны: +7 (495) 601-91-79, +7 (495) 491-35-27 E-mail: lekz@inbox.ru

Подпись Кочубей Аделины Владимировны заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ДПО ИПК ФМБА



26.01.2018

Курзанцева Ольга Олеговна