

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Данишевского Кирилла Дмитриевича на диссертационную работу Трущелёва Сергея Андреевича на тему «Управление научно-исследовательской деятельностью медицинских работников на основе наукометрического подхода», представленной к защите на заседании диссертационного совета 208.110.01 при ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение

Актуальность темы

В современном российском обществе идёт реформа организации науки, происходит осмысление научных достижений, методов научного познания, изыскиваются пути активизации и совершенствования научной деятельности. От методологического качества, практического предназначения и применимости результатов научных исследований в области медицины зависит уровень медицинского обслуживания населения — одна из актуальных задач развития российского здравоохранения, и составная часть этого процесса — совершенствование организации и содержания медицинской помощи населению. Результаты научно-исследовательской деятельности — мощное средство влияния на качество медицинских услуг, организацию и содержание медицинской помощи населению. Вклад такой деятельности в здравоохранение и медицинскую практику велик.

Для обеспечения реального роста влияния медицинской науки на совершенствование систем охраны здоровья, повышение её престижа и конкурентоспособности, необходимо существенным образом изменить условия распространения результатов исследований и повысить их качество.

В связи с этим назначением проводимой реформы в научной сфере является получение объективной информации об её научном потенциале, объеме и уровне проводимых научных исследований и разработок. Это становится возможным только при условии мониторинга результатов научно-исследовательской деятельности и научно обоснованных систем контроля качества научно-исследовательских работ.

Трудности научной экспертизы обусловлены, главным образом, отсутствием надёжных и чувствительных инструментов, обеспечивающих объективность оценки качества и объемов исследовательской работы. Современная система оценки научно-медицинских исследований обязательный, но весьма формальный процесс, непосредственно не связанный с управлением массивом и качеством научной продукции.

Для решения сложившегося противоречия разработаны и в диссертации изложены меры, как с методической целью, так и экспертной.

Актуальность выбранного направления исследований связана с необходимостью развития информационных (критических) технологий (в соответствие с Указом Президента РФ от 7 июля 2011 года № 899), с направленностью на преодоление различных ресурсных ограничений, на разработку новых и эффективных методов и средств накопления дисциплинарного знания и распространения результатов научного труда.

Проблеме повышения эффективности научно-исследовательской деятельности посвящены многочисленные труды как зарубежных, так и отечественных авторов. Среди публикаций, посвященных проблемам наукометрии, значительная часть отведена накоплению фактического материала для обоснования необходимости проведения наукометрических работ в области медицинских наук. Вместе с тем, в них не ставились вопросы оценки накопления и развития дисциплинарного научного знания, не исследовались методические вопросы разработки и применения

объективных критериев и инструментов управления научно-исследовательской деятельностью научного коллектива.

В связи с этим соискатель избрал цель исследования: разработка 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.

Научная новизна

Новизна состоит в разработке прогнозной модели публикационной активности, получении данных о наукометрических показателях деятельности в релевантных группах научных сотрудников, позволивших выявить и научно обосновать предикторы публикационной активности. Впервые среди ведомственных научно-исследовательских учреждений разработан и внедрён комплекс аппаратных и программных средств для управления системой учёта результатов научно-исследовательской деятельности научной организации и её научных сотрудников. Произведён анализ вклада профильных научных журналов в развитие дисциплинарного знания. Получены данные о значительном отставании отечественных изданий от зарубежных в развитии способов распространения новых научных знаний в современном информационном пространстве и научном сообществе.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность

Полученные результаты обосновывают новые организационно-методические подходы в управлении научным коллективом, которые раньше не имели места; они существенно меняют традиционные представления на общенаучном, дисциплинарном и институциональном уровнях.

Корректность системы оценок обеспечена сочетанием и строгой последовательностью квалиметрической процедуры, математических

расчётов и комплексным анализом. 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» (ныне филиал ФГБУ «НМИЦПН им В.П. Сербского» Минздрава России). Объект исследования — система управления научной медицинской специальностью. Предмет исследования — организационно-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. Для анализа полученных данных применены методы анализа временного ряда, пошаговой регрессии, прогнозирования, методы статистики и визуализации данных. Для характеристики центральной тенденции данных 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, а также для предсказания показателей. Статистический анализ данных, расчёты показателей и визуализация результатов исследования выполнены с помощью программ MS Excel, SPSS, R project.

Оценка содержания диссертации

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.

Во введении обоснована актуальность темы, определены цель и задачи исследования, научная новизна и практическая значимость работы, представлены основные положения диссертации, выносимые на защиту.

В главе 1 «Разработанность системы управления научно-исследовательской деятельностью и значение наукометрии для развития медицинской науки» изложен обзор научной литературы и нормативно-правовой документации, в котором установлена необходимость оптимизации управления научной специальностью (дисциплинарным знанием), разработки средств и систем учета результатов научно-исследовательской деятельности в области медицинской науки.

Соискатель ученой степени справедливо отмечает, что в современном российском обществе идёт реформа организации науки, происходит осмысление научных достижений, методов научного познания, изыскиваются пути активизации и совершенствования научной деятельности. От методологического качества, практического предназначения и применимости результатов научных исследований в области медицины зависит уровень медицинского обслуживания населения — одна из актуальных задач развития российского здравоохранения, и составная часть этого процесса — совершенствование организации и содержания медицинской помощи населению. От достижений современной науки в российском обществе ожидают возрастания качества медицинской помощи, снижения затрат, доступности к надежным методам диагностики и лечения.

Результаты научно-исследовательской деятельности — мощное средство влияния на качество медицинских услуг, организацию и содержание медицинской помощи населению. Вклад такой деятельности в здравоохранение и медицинскую практику велик.

Современная наука находится на стадии формирования закономерностей накопленных фактов, создания математических моделей анализа исследуемых явлений и объектов. В связи с этим обоснование накопленного опыта, повсеместное распространение его — задачи научного сообщества. Для обеспечения реального роста влияния медицинской науки на совершенствование систем охраны здоровья, повышение её престижа и конкурентоспособности, необходимо существенным образом изменить условия распространения результатов исследований и повысить их качество. В связи с этим назначением проводимой реформы является получение объективной информации об её научном потенциале, объеме и уровне проводимых научных исследований и разработок. Это становится возможным только при условии мониторинга результатов научно-исследовательской деятельности и научно обоснованных систем контроля качества научно-исследовательских работ.

В главе 2 «Материал и методы исследования» изложена методическая часть научной работы, описаны объект и предмет исследования, единицы наблюдения, сформулирована научная гипотеза. Направления исследования, методы сбора, обработки и анализа информации, объем исследовательского материала приведены в таблице.

В главе 3 «Публикационная активность и цитируемость научных работ» изложены результаты изучения публикационной активности на основе анализа многолетнего массива отечественных научных публикаций, извлечённых из баз данных РИНЦ, Web of Science и Scopus. 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 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.

Изложенные результаты исследования позволили соискателю обосновать **1-е положение диссертации**: результаты анализа многолетнего массива отечественных научных публикаций свидетельствуют о необъективном их отражении в наукометрических системах. Отечественные наукометрические системы слабо развиты. На модели научной специальности «психиатрия» установлено, что информационный образ, формируемый атрибутивными показателями этих систем, не отражает реальное состояние публикационной активности в медицинской науке.

Положение имеет научную новизну. Высокий методический уровень работы, адекватные методы научного обоснования обеспечивают надежность и достоверность вывода. Результаты сопоставлены и обсуждены с данными других исследователей, широко обсуждены в научной печати и на крупных

научных собраниях и форумах. Результаты воспроизводимы, методические рекомендации обоснованы и применимы.

В главе 4 изложены результаты по изучению вклада профильных научных журналов в развитие дисциплинарного научного знания. 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 установил, 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. 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.

По результатам исследования соискатель делает вывод о том, что вклад профильных научных журналов в развитие дисциплинарного знания значительный. Так, по данным, полученным из «Российского индекса научного цитирования», доля индексированных журнальных публикаций в психиатрии составила 66,8%. Установлено, что способы распространения научной информации отечественными журналами существенно отличаются от зарубежных: преобладают печатные формы, минимальная включенность в международные системы индексации и информационные базы данных. Большинство наукометрических показателей, отражающих публикационную активность отечественных изданий, существенно ниже сравниваемой группы зарубежных журналов.

В главе 5 «Развитие методической базы оценки результативности научно-исследовательской деятельности и управления эффективностью труда научных работников» изложены результаты и выделены основные предикторы публикационной активности.

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 локального информационного ресурса «Репозитория научных трудов». Составлена информационно-аналитическая характеристика научного состава по возрасту, квалификационному уровню, должностному статусу. Многофакторное влияние изучено с целью поиска оптимальной модели

предикторов, формирующих результирующий показатель — 5-летнюю публикационную активность. С помощью пошаговой регрессии 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.

Важным аспектом диссертации стал анализ 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%.

Соискатель по результатам исследования делает вывод о том, что наукометрические показатели дают возможность объективного сравнения деятельности научных сотрудников в релевантных группах. На информационном образе научной специальности «психиатрия» методом пошаговой регрессии установлено, что должность научного сотрудника является статистически значимым предиктором его 5-летней продуктивности. Точность модели достаточная. Значительная часть массива публикаций в профильных научных организациях связана с диссертациями. Результаты наблюдения за состоянием кадрового состава научных работников в области психиатрии свидетельствует о сжатии круга высококвалифицированных научных специалистов. Это проявляется сокращением массива научной продукции.

Результаты, изложенные в главах 4 и 5, позволили исследователю выдвинуть и обосновать **2-е положение диссертации:** 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.

Положение имеет научную новизну. Высокий методический уровень работы, адекватные методы научного обоснования обеспечивают надежность и достоверность вывода. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предлагаемых мер. Результаты сопоставлены и обсуждены с данными других исследователей, широко обсуждены в научной печати и на крупных научных собраниях и форумах. Результаты воспроизводимы, методические рекомендации обоснованы и применимы.

В главе 6 «Автоматизированная система анализа публикационной активности научного учреждения и средство поддержки научно-исследовательской деятельности» изложены результаты решения задачи по разработке и внедрению программного средства применительно к процессам обработки, накопления и систематизации медико-биологических данных и знаний. Соискатель представил модель автоматизированной системы управления публикационной активностью научного учреждения «Репозиторий научных трудов». 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.

Проведено сравнение 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». Преимуществом «Репозитория научных трудов» является целевая ориентированность читателей на научные труды только сотрудников МНИИП. Соискателем разработан комплекс мероприятий по информационной поддержке научно-исследовательской деятельности научных сотрудников и развитию их навыков работы по управлению контентом научного профиля в наукометрических системах. Комплекс мероприятий включает организацию постоянно действующего лектория, разработку методических рекомендаций и учебных пособий, проведение инструктивно-методических занятий по развитию навыков работы с информационными системами. Комплекс методической поддержки развивает навыки работы сотрудников с сервисами индексных информационных ресурсов, позволяет активнее участвовать в управлении контентом персонального научного профиля. Ресурс обеспечивает открытый доступ к научным трудам, увеличивает полноту информационного поиска и расширяет его тематическую детализацию.

Результаты, изложенные в главе 6, обосновывают **3-е положение**: 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.

Положение имеет научную новизну. Результаты сравнительного анализа свидетельствуют об эффективности предлагаемых мер. Высокий методический уровень работы, адекватные методы научного обоснования обеспечивают надежность и достоверность вывода. Полученные результаты сопоставлены и обсуждены с данными других исследователей, широко обсуждены в научной печати и на крупных научных собраниях и форумах.

Результаты воспроизводимы. Методические рекомендации обоснованы и применимы.

В главе 7 «Концепция оптимизации управления научно-исследовательской деятельностью на основе наукометрического подхода» изложено содержание концепции и результаты её апробации. Организация научной работы — описательное исследование. Применены методы сравнительного анализа. Объем исследовательского материала достаточный.

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.

Результаты, изложенные в главе 7, обосновывают **4-е положение:** 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.

Положение имеет научную новизну. Результаты сравнительного анализа свидетельствуют об эффективности предлагаемых мер. Высокий методический уровень работы, адекватные методы научного обоснования обеспечивают надежность и достоверность вывода. Полученные результаты широко обсуждены в научной печати и на крупных научных собраниях и форумах. Результаты воспроизводимы. Методические рекомендации обоснованы и применимы.

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.

Значение имеют новые методические рекомендации по информационной поддержке научно-исследовательской деятельности и пошаговая инструкция, разработанные для научных сотрудников по управлению контентом персонального научного профиля в рекомендованных наукометрических системах, учебно-методическое пособие для формирования новых компетенций у научных сотрудников в области информационных технологий.

Структура автореферата соответствует диссертации. Замечаний по содержанию и оформлению диссертации нет.

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. Решение данной проблемы имеет большое 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.

По значимости поставленной цели и важности решенных задач исследования, по 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 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 30.07.2014 N 723, от 21.04.2016 N 335, от 02.08.2016 N 748, от 29.05.2017 N 650, от 28.08.2017 N 1024, с изм., внесенными Решением Верховного Суда РФ от 21.04.2014 N АКПИ14-115), а её автор Трущелёв Сергей Андреевич заслуживает присуждения искомой учёной степени доктора медицинских наук по специальности 14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение.

Официальный оппонент доктор медицинских наук (14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение), профессор кафедры управления и экономики здравоохранения ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

Кирилл Дмитриевич Данишевский

Адрес: 101000; г. Москва, ул. Мясницкая, д. 20

Телефоны +7 (495) 628-4886

E-mail: 7908046@gmail.com

Подпись заверяю

*Судья по конкурсу на должность
проф. акад. ФГАОУ ВО
02.03.2018*

