

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 5

Москва 2015

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК 159.9 : 005.92

А. В. Ермолаева

Психологический фактор в организации информационно-документационного обеспечения управления

Рассматривается влияние психологического фактора на организацию отдельных процессов информационно-документационного обеспечения управления в условиях децентрализации информационных ресурсов.

Ключевые слова: информационно-документационные ресурсы, управление, технологии

ВВЕДЕНИЕ

В условиях внедрения информационных технологий в деятельность органов управления задача оптимизации процессов информационно-документационного обеспечения приобрела особую актуальность. Не случайно эта тема является предметом дискуссии среди представителей различных научных направлений: информатики, информационного права, документоведения, архивоведения, лингвистики [1]. В ходе обсуждения вырабатываются общие подходы, направленные на унификацию терминосистемы, совершенствование ор-

ганизационно-правовых основ, а также технологий, применяемых в сфере управления документами. При этом констатируется, что, с учетом использования компьютерных технологий, работа в сфере информационно-документационного обеспечения управления должна строиться на основе приоритетного внимания к управленческим процессам, а не традиционной парадигмы делопроизводства (учет, регистрация, контроль за исполнением документов и т.д.).

Под «управлением документами» понимается деятельность, обеспечивающая реализацию единой политики и стандартов по отношению к докумен-

тальному фонду организации. В свою очередь, «документационное обеспечение (управления)» целенаправленно выполняет функции управления документами на всех стадиях их «жизненного цикла» – от создания до хранения [2]. Это означает, что в управлении документами в современных условиях вовлечены практически все сотрудники управленческого аппарата, которые должны иметь соответствующие компетенции [3].

Анализ практического опыта свидетельствует о том, что адекватному использованию информационных технологий в организациях препятствует не только несовершенство нормативно-правовой базы федерального и локального уровней [4] или отсутствие необходимых финансовых средств для приобретения программных продуктов. Немаловажную роль играет и психологический фактор.

ИНФОРМАЦИОННО-ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ: ТРАДИЦИОННЫЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В теории документооборота различают три формы ведения делопроизводства: централизованная, децентрализованная и смешанная. При централизованной форме, применяемой, как правило, в организациях с небольшим документооборотом с использованием традиционных технологий или частичной автоматизацией, вся работа с документами осуществляется в специальных структурных подразделениях, например, канцелярии, общем отделе. Децентрализованная форма используется при территориальной разобщенности структурных подразделений (например, департаментов, филиалов). В этих условиях каждое структурное подразделение все этапы работы с документированной информацией выполняет самостоятельно. И, наконец, смешанная форма предполагает, что часть процедур, например, прием, первичная обработка, регистрация документов, реализуется централизованно, а остальные процедуры, включая формирование и текущее хранение документов, структурные подразделения выполняют самостоятельно.

В частности, в органах исполнительной власти федерального и регионального уровней применяются именно децентрализованная и смешанная формы организации работы с документами. В этих условиях, в соответствии с реализуемыми функциями, вся документированная информация на бумажных носителях сконцентрирована в соответствующих структурных подразделениях. Участвуя в управленческом процессе, структурные подразделения вынуждены запрашивать друг у друга необходимую информацию. В рамках системы органов исполнительной власти появился специальный термин – «межведомственный запрос» [5].

При использовании традиционных технологий выработалась следующая практика обмена информацией между структурными подразделениями. По инициативе одного из подразделений готовится письменный запрос с обоснованием необходимости получения какой-либо информации, находящейся в ведении другого подразделения. Запрос оформляется в

письменной форме за подписью руководителя данного структурного подразделения и передается по назначению. В свою очередь, подразделение, получившее письменный запрос, передает его на рассмотрение своему руководителю, который и принимает решение: какую информацию и в каком объеме предоставить. Таким образом, внутри организации осуществляется переписка между ее структурными подразделениями, ведение которой требует определенных затрат сотрудников и руководителей подразделений, часто находящихся буквально в соседних кабинетах, а обмен подобными запросами-ответами имитирует управленческую деятельность (рис. 1).

С принятием «Правил организации делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти» [6], действие которых распространяется на органы государственной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления, передача документов между структурными подразделениями должна осуществляться через службу делопроизводства. Цель введения этой нормы – установить учет, а, следовательно, контроль объема внутренних документов, которые, как правило, не подлежали регистрации. В случае применения этой нормы можно прогнозировать два противоположных результата. При сохранении существующей схемы обмена информацией она станет еще более громоздкой и трудозатратной, усугубится функционирование организаций «самих в себе». В другом случае – именно из-за усложнения процедуры обмена информацией у руководителей структурных подразделений может измениться отношение к использованию обязательной документальной формы в отношении запроса, что приведет к некоторому сокращению объема документооборота. Какой из вариантов возобладает – зависит от степени бюрократизации управленческого аппарата.

Казалось бы, кардинальное решение данной проблемы очевидно – разработка и внедрение системы автоматизации делопроизводства (САД), обеспечивающей централизацию информационно-документационных ресурсов организации, создание информационно-поисковой системы (ИПС), электронного архива (отсканированные копии документов всех трех потоков на бумажном носителе) и обеспечение доступа сотрудников управленческого аппарата к информации в соответствии с реализуемыми функциями (рис. 2). Для ее решения в настоящее время принято достаточное количество нормативно-правовых актов федерального и локального уровней [7].

Но, несмотря на имеющиеся позитивные изменения в формировании правовой базы и практике ее применения при автоматизации управленческих процессов, по-прежнему актуальна точка зрения, согласно которой в качестве основной причины, препятствующей активному внедрению современных технологий в деятельность управленческих структур, называется консерватизм государственных служащих и, прежде всего, руководителей всех уровней. Поэтому в качестве одной из основных задач планируется «снятие бюрократических, ведомственных, устаревших, сегодня кажущихся глупыми и ненужными нормативных порогов доступа к информации» [8].

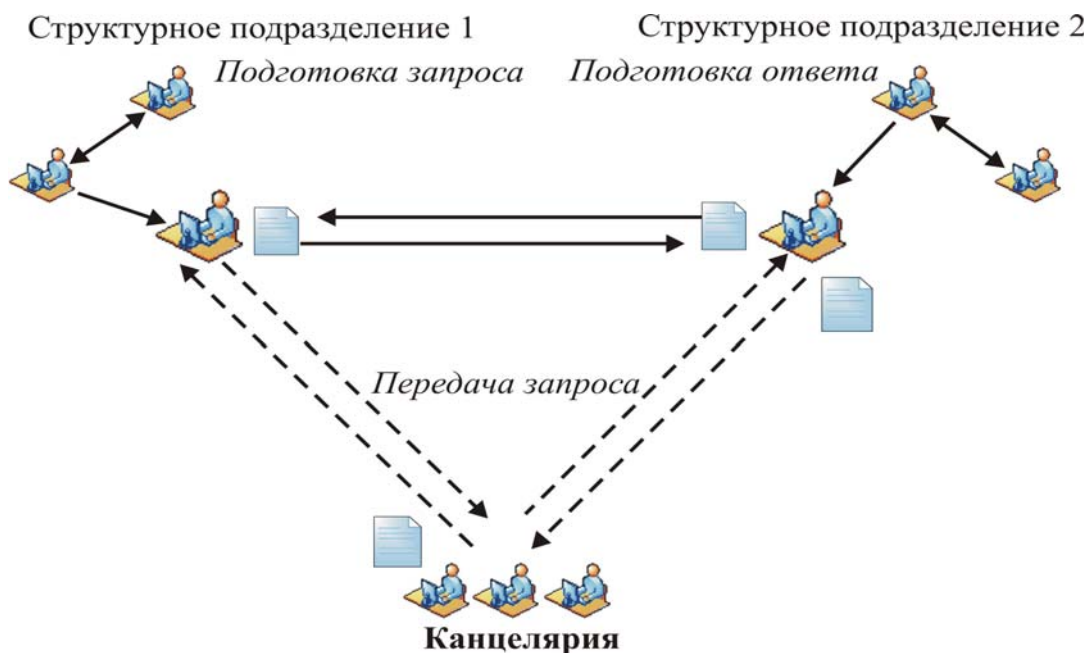


Рис. 1 Схема внутренней переписки (запрос-ответ) между структурными подразделениями организации в условиях применения традиционных технологий



Рис. 2 Схема взаимодействия структурных подразделений организации в условиях системы автоматизации делопроизводства (САД)

Что касается «нормативных порогов», то приходится констатировать, что до настоящего времени, напротив, в значительной части организаций отсутствуют специальные перечни, классифицирующие информацию по уровням доступа, а это влияет на эффективность использования компьютерных технологий. Правовой пробел заполняется единоличным решением руководителя, в том числе и руководителей структурных подразделений в части информации, формирующейся в рамках их ведения, что, без-

условно, имеет субъективный характер. Кроме того, принимаемые решения о доступе к однотипной информации в разные периоды времени могут существенно различаться.

На наш взгляд, консерватизм государственных служащих заключается не только в приверженности к традициям: действие по принципу «как принято у нас» в отсутствие необходимой регламентации в сфере документационного обеспечения управления; настороженное отношение ко всему новому, в том

числе к использованию компьютерных технологий. Консерватизм руководителей структурных подразделений проявляется и в сформировавшейся концепции так называемого «собственника» или «обладателя информации»* в отношении той информации, которая по традиционным технологиям, о которых речь шла выше, распределяется и концентрируется в соответствии со структурой органов управления. И этот психологический фактор нельзя не учитывать. Зачастую «значимость» руководителя структурного подразделения, его место в неофициальной иерархии зависит от того, насколько документированная информация, создаваемая (поступающая) в его подразделении, обладает актуальностью, многоаспектностью, новизной и необходима в реализации того или иного управленческого процесса.

Приведем один из примеров реакции руководителя структурного подразделения на внедрение системы автоматизации делопроизводства (САД) в организации. В период, когда документированная информация, сконцентрированная в подразделении, вводилась путем сканирования в САД, по его словам: «...было такое ощущение, словно посторонние лица что-то ищут в моих личных вещах в поисках самого ценного». Первоначальная реакция – полное неприятие происходящего. Однако позднее этот руководитель отметил, что эффективность деятельности подразделения заметно повысилась, прежде всего, за счет своевременности и качества необходимой информации, которую «...теперь могут взять не только у меня, но и я получаю одновременно от нескольких подразделений», а также сокращения трудозатрат.

Таким образом, психологический фактор, возникший в условиях работы с документами на бумажных носителях, является существенным сдерживающим элементом в переходный период от традиционных технологий к современным. Он может быть ослаблен только в том случае, если в результате автоматизации управленческих процессов будет обеспечен обоюдывгодный доступ к информационно-документационным ресурсам, позволяющий минимизировать или полностью нейтрализовать так называемые «потери». Что касается служащих, пришедших в органы власти и управления после завершения «всеобщей автоматизации», то их восприятие информационно-документационных ресурсов, которыми обладает организация, будет адекватно соответствующему понятию.

ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Документооборот – это движение документов в организации с момента их создания или получения до завершения исполнения или отправки [2]. Одной из основных задач служб документационного обеспечения управления является сокращение объема документооборота, а основной принцип организации документооборота заключается в оптимизации маршрута движения документов за счет установления наиболее короткого пути, минимизации возвратных процедур, временных и трудовых затрат. Однако в ряде случаев в органах исполнительной власти рост объема документооборота связывают с повышением эффективности деятельности аппарата, а еженедельные сведения о количестве входящих и исходящих документов, а также принятых постановлений и распоряжений – с интенсивностью труда госслужащих.

Остановимся на некоторых вопросах организации движения входящих документов. Следует подчеркнуть, что структура государственного управления является по сути иерархической с преобладанием линейной оргструктуры над функциональной. В результате маршрут движения поступивших документов не всегда прямой, и прежде чем тот или иной документ поступит к непосредственному исполнителю, он проделывает длительный путь сверху вниз, часто не всегда оправданный.

Здесь также следует выделить влияние психологического фактора. Поскольку в органах исполнительной власти руководство осуществляется по принципу единоначалия, следовательно, руководитель несет всю полноту ответственности за совершаемые действия в целом. Отсюда стремление «быть в курсе всех вопросов, за которые отвечаешь один». Боязнь оказаться «вне событий» влечет за собой отказ от процедуры предварительного рассмотрения документов.

Напомним, что основная цель предварительного рассмотрения документов – отобрать из всего потока входящей документации только те документы, в которых содержится информация, подпадающая под исключительную компетенцию соответствующего руководителя. Кроме того, рассмотрению руководителя подлежат документы из вышестоящих структур, а также документы, в исполнении которых будут задействованы несколько структурных подразделений (исполнителей). Все остальные документы, независимо от того, адресованы они органу исполнительной власти или его руководителю, должны направляться по оптимальному (прямому) маршруту.

Функция предварительного рассмотрения документов, как правило, должна возлагаться на руководителей служб документационного обеспечения управления, руководителей секретариатов, помощников руководителя. Однако некоторые руководители органов исполнительной власти субъектов РФ, главы администраций муниципальных образований испытывают чувство дискомфорта, считая, что их подчиненные, в случае реализации процедуры предварительного рассмотрения, будут владеть большим объемом информации, чем сами руководители.

* В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ред. от 28.12.2013) // Рос. газ. 2006. № 4131. – «обладатель информации» – лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам» (Ст. 2). Исполнительный орган государственной власти как юридическое лицо является владельцем всей созданной и получаемой им информации.

В свою очередь, руководители структурных подразделений, являющиеся исполнителями документов, руководствуясь принципом «инициатива наказуема», не приступят к исполнению документа, если на нем нет резолюции первого лица. Поэтому они также выражают негативное отношение к процедуре предварительного рассмотрения, а действия сотрудников, выполняющих данную функцию, воспринимают как распорядительные (а не технические). Отсюда длительный и многоступенчатый маршрут движения документа от руководителя до непосредственного исполнителя [9].

Показателен пример решения данной проблемы в условиях применения электронного документооборота. Даже если служба документационного обеспечения органа исполнительной власти, согласно Инструкции по делопроизводству, наделена полномочиями определять маршруты движения, то основной поток входящих документов, переданных по единой системе электронного документооборота, направляется первому лицу для ознакомления и оформления резолюции. Одновременно, с целью сокращения временных затрат и прямого направления документа, ответственный работник службы документального обеспечения управления делает его бумажную копию и направляет в соответствующее структурное подразделение для своевременного информирования будущего исполнителя. В данном случае возможно несоответствие опережающих действий исполнителя указаниям руководителя, которые будут оформлены в резолюции позднее, что может привести к конфликтной ситуации. Однако достаточно распространенной является форма резолюции, состоящая только из фамилии исполнителя, воспринимаемая последним как «основание к началу действий», но фактически свидетельствует о необходимости освобождения руководителя от несвойственной ему технической функции – определения маршрута движения документированной информации.

Еще один пример связан с ситуацией, когда по аналогичным процессам (вопросам) могут быть получены различные результаты (решения): реакция представителя сторонней организации на отсутствие четкой регламентированной процедуры регистрации и организации движения входящего документа. Надеясь на вариативность в решении вопроса, в котором заинтересована его организация, посетитель, записавшись на прием к одному из руководителей структурного подразделения, регистрирует один из экземпляров инициативного документа, содержащего предложение (просьбу), в службе документационного обеспечения управления. С другим аналогичным экземпляром посетитель направляется на прием к руководителю и оставляет этот экземпляр документа в кабинете или приемной руководителя. В результате каждый из экземпляров осуществляет движение по своему, индивидуальному маршруту в зависимости от выстраиваемого процесса, что может привести к двум вариантам его решения, зафиксированным в двух различных ответных документах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, принципы организации работы с документированной информацией во многом зависят от психологического фактора. В условиях применения компьютерных технологий должно прийти понимание, что только на основе четкого разграничения компетенций руководителей всех уровней, регламентации самих управленческих процессов и их документационного обеспечения можно осуществлять реальное внедрение и использование современных технологий, их интеграцию с традиционными технологиями с целью повышения эффективности деятельности органов исполнительной власти.

В настоящей статье не рассматривался ряд вопросов, свидетельствующих о наличии психологического фактора в процессах, связанных с документированием управленческой деятельности, организацией работы с информационно-документационными ресурсами, с которыми практически ежедневно сталкиваются государственные гражданские служащие (например, унификация внешней формы и текстов официальных документов, восприятие документированной информации и т.п.). Но изложенное позволяет констатировать, что решение задачи, направленной на совершенствование организации работы с информационно-документационными ресурсами в управленческих структурах, невозможно вне комплексного подхода и интеграции результатов исследований, полученных в рамках различных научных направлений, существенным компонентом которых должна стать психология.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклады и сообщения ежегодной Международной научно-практической конференции «Документация в информационном обществе». – М.: Росархив. ВНИИДАД, 2014. – 592 с.
2. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения». – М.: Стандартинформ, 2014.
3. Фионова Л. Р. Модели и алгоритмы для создания компетентностно-ориентированных информационных ресурсов при переподготовке государственных служащих // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2011. – № 7. – С. 65-76.
4. Ермолаева А. В. Новые правила делопроизводства в федеральных органах исполнительной власти: проблемы применения // Власть. – 2011. – № 4. – С. 87-90.
5. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (ред. от 31.12.2014) // СЗ РФ. – 2010. – № 31. Ст. 4179; СЗ РФ. – 2015. – № 1. Ст. 67.
6. Постановление Правительства РФ от 15 июня 2009 г. № 477 «Об утверждении Правил делопроизводства в федеральных органах исполнительной

- ной власти» (в ред. от 07.09.2011) // СЗ РФ. – 2009. – № 25. Ст. 3060.
7. Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи» (ред. от 12.03.2014) // СЗ РФ. – 2011. – № 15. Ст. 2036; постановление Правительства РФ от 22 сентября 2009 г. № 754 «Об утверждении Положения о системе межведомственного электронного документооборота (ред. от 06.04.2013) // СЗ РФ. – 2009. – № 39. Ст. 4614; постановление Правительства Саратовской области от 5 марта 2014 г. № 52-П «О системе электронного документооборота Правительства области» // СЗ Саратовской области. – 2014. – № 5.
8. Доклад министра связи и массовых коммуникаций РФ И.О.Щёголева на расширенном заседании Коллегии Минкомсвязи России (11 мая 2011 г., Москва). – URL: http://minsvyaz.ru/ru/speak/index.php?id_4=42363.
9. Ермолаева А. В. Документирование деятельности органов государственной власти (традиционные и современные технологии) // Власть. – 2010. – № 1. – С. 46-49.

Материал поступил в редакцию 21.10.14.

Сведения об авторе

ЕРМОЛАЕВА Анна Всеволодовна – доктор исторических наук, доцент, зав. кафедрой документационного обеспечения управления ФГБОУ ВПО РАНХиГС при Президенте РФ, Поволжский институт управления имени П.А.Столыпина, г. Саратов
e-mail: kaf-dou@yandex.ru

В.В. Брежнева, Р.С. Гиляревский

От информационного обслуживания к информационному менеджменту*

• Название нашего доклада это слоган, предложенный В.А. Минкиной в 2003 г., когда отмечалось сорокалетие возглавляемой ею кафедры информационного менеджмента. Он предполагает, что информатика развивалась от изучения проблем информационного обслуживания к разработке методов и средств управления информацией. В каком-то аспекте это так, если иметь в виду основные стимулы развития этой науки и преобладающие в ней исследования.

• Отчасти это связано и с категориями обслуживаемых специалистов: первоначально это были ученые, студенты и их преподаватели, затем контингент обслуживаемых стал распространяться на инженеров и вообще всех специалистов-практиков, наконец, дело дошло и до руководителей всеми видами деятельности коллективов самых разных масштабов.

• Но название это никак нельзя понимать в том смысле, что информационное обслуживание переходит в информационный менеджмент – это разные виды деятельности, интенсивно развивающиеся независимо друг от друга и в тесном взаимодействии. При этом они закономерно входят в одну сферу профессионального образования, называющуюся библиотечно-информационной.

• Информационное обслуживание ученых впервые обсуждалось отдельно от библиотечного дела и библиографии в 1895 г. на международной библиографической конференции в Брюсселе Полем Отле и Анри Лафонтеном, которые заявили, что ученые и специалисты нуждаются не столько в книгах и журналах, сколько в извлеченных из них сведениях. Они назвали их документацией, и это послужило началом создания нового вида деятельности, которая теперь называется информационной, и новой науки, которую теперь мы называем информатикой.

• Информационная деятельность, в отличие от многих других видов человеческой деятельности, развивается так, что появление ее новых видов не приводит к отмиранию прежних, которые концентрируются на своих основных задачах. Так, письменная речь не привела к исчезновению устной, печать – рукописи, телевидение – кино и радио, электронная почта – почты обычной, Интернет не приводит к исчезновению всех прежних средств информирования.

* Тезисы доклада на 20-м заседании совместного семинара ИПИ РАН и ИНИОН РАН «Методологические проблемы наук об информации» 20 ноября 2014 г., Москва. – URL: www.inion.ru

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

• Одним из важных видов информационного обслуживания науки, окончательно сформировавшимся в прошлом веке, стало реферирование журнальных статей (около 1 млн в год из 15-25 тыс. журналов). Его главными достоинствами, не потерявшими своего значения и сегодня, являются: рубрикация под узкие и междисциплинарные запросы пользователей и рефераты с терминологией на языке пользователей.

• Другими эффективными видами периодического информационного обслуживания ученых и специалистов были и продолжают оставаться сигнальная информация (в том числе, «текущее содержание» журналов) и указатели библиографических ссылок.

• Как известно, информационное обслуживание за прошедшее столетие непрерывно совершенствовалось и в настоящее время развивается в рамках методологического подхода, получившего название *сервисного подхода*. Эта методология объединила некоторые уже существующие формы и виды информационного обслуживания и породила много новых.

• Сервисный подход рассматривает информационное обслуживание как деятельность по удовлетворению информационных потребностей конечных пользователей путем предоставления им информационных продуктов и услуг не обязательно в рамках библиотеки или информационного центра. Он предполагает переход от ориентации на внутренние количественные показатели к оценке качества информационного обслуживания самим потребителем.

• Одна из форм информационного обслуживания, особенно заметная в современном библиотечном деле, восходит к социальной форме *внебюджетного (outreach)* обслуживания и означает обслуживание библиотекарями тех групп населения (чаще всего, социально неблагополучных), которые не имеют возможности посещать библиотеку. Эта форма информационного обслуживания за рубежом появилась еще в начале прошлого века (мобильное обслуживание, передвижные библиотеки, библиобусы) и сохранялась до появления Интернета. Сам термин *внебюджетное (outreach)* часто используется как обобщающий для обозначения других форм сервисного подхода к информационному обслуживанию.

• К таким формам относится координация взаимодействия (*liaison*) библиографов-предметников (*subject librarians*) с соответствующими специалистами - пользователями, их обучение информационной грамотности, справочное обслуживание, другими

словами, выход за пределы обычного обслуживания в библиотеке и информационном центре. Эта деятельность особенно распространена в американских университетских библиотеках, где она обеспечивает их связь и взаимодействие с образовательным сообществом и лучший доступ к информационным ресурсам.

- Дальнейшее развитие тенденции сервисного подхода к информационному обслуживанию уже в нашем веке привело к тому, что обслуживающий персонал становится (физически или виртуально) частью обслуживаемой среды, т.е. перемещается на ее территорию и выполняет отдельные функции обслуживаемых специалистов. Это получило название *встроенного (embedded)* информационного обслуживания (термин применяется также к самим библиотекарям и соответствующей практике библиотечного дела). Встроенные в университетский факультет библиотекари участвуют в рамках своей компетенции в составлении учебных планов, программ и руководств, а также в преподавании специальных дисциплин и проведении научных исследований.

- Электронные информационные технологии породили понятие *комбинированного, смешанного (blended)* информационного обслуживания (по аналогии со смешанным, т.е. очным и дистанционным обучением). Ведущий его работник информационного центра или библиотеки является также специалистом в области программного и аппаратного обеспечения вычислительной техники. Надо отметить, что новизна англоязычных терминов ведет к неустойчивому их употреблению в американской прессе, чему способствует сочетание и даже объединение различных форм сотрудничества (*partnership*) обслуживающих и обслуживаемых.

- Вместе с тем, введение новых терминов подчеркивает новое качество этих видов информационного обслуживания, его непрерывное развитие. Новые термины и понятия привлекают внимание общества к новым формам библиотечной деятельности, указывают на ее динамичность, подчеркивают значимость современной роли библиотек. Поскольку в обыденном сознании библиотечное дело представляется как нечто традиционное, противостоящее современным тенденциям информационного обслуживания, новые формы способствуют изменению этого неверного представления. У нас иногда для некоторых из этих видов пользуются термином *партнерство*, что не вполне правомерно, так как партнерство предполагает равноправность сторон, что противоречит самой идее обслуживания. Можно лишь обобщенно говорить о *методологии партнерства* в сервисном информационном обслуживании.

- Выход библиотекаря за стены своей библиотеки, выполнение им новых функций пропагандируют современную библиотечную деятельность, *адвокатируют* ее (*advocacy*). Адвокатирование – действия и меры, влияющие на людей, которые принимают общественно значимые решения; заступничество, защита, отстаивание, поддержка, пропаганда (взглядов); общественная активность; деятельность по защите общественных интересов; информационно-пропагандистская деятельность. Инициативное взаи-

модействие библиотек с пользователями, обозначаемое новыми терминами, помогает поддерживать статус, престиж библиотек, способствует сохранению их места в современном обществе.

- Прежде информационное обслуживание специалистов рассматривалось как их ознакомление с внешним потоком информационных ресурсов. С течением времени стало понятно, что не меньшее значение для успешной работы предприятий, фирм и организаций имеет работа с информацией, циркулирующей и порождаемой внутри них (финансовой, экономической, технологической, административной), а также с информацией, которую они отправляют вовне. Это обусловило переход к информационному менеджменту.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

- Информационный менеджмент возник как специальная область менеджмента, выделившаяся в самостоятельное направление, в конце 70-х гг. XX в. По мнению бизнесменов, это совокупность всех необходимых для управления решений на всех этапах жизненного цикла предприятия, включающая все действия и операции, связанные как с информацией во всех ее формах и состояниях, так и с предприятием в целом. При этом должны решаться задачи определения ценности и эффективности использования не только собственно информации (данных и знаний), так чтобы каждый менеджер получал только релевантную информацию, но и других ресурсов предприятия, в той или иной мере входящих в контакт с информацией: технологических, кадровых, финансовых и т.д.

- Информационный менеджмент еще не сформировался как научная и учебная дисциплина с общепринятым содержанием. Много в этой дисциплине идет не только и не столько от теорий организационного управления, сколько от багажа, накопленного за прошедшее столетие информатикой как наукой об информации, и технологий анализа и синтеза информационных ресурсов и их потоков. Многие специалисты искренне уверены, что эта дисциплина обязана своим появлением только компьютеру и электронным информационным технологиям. Нет сомнения в том, что без этих технологий современный менеджмент, да и прогресс национальных экономик были бы не столь успешны. Но и без открытий закономерностей в области научной или социальной информатики этот прогресс также был бы невозможен.

- Дисциплина информационный менеджмент возникла на Западе раньше, чем у нас. Уже в 1980 г. издательство «Эльзевир» начало выпускать «Международный журнал информационного менеджмента» (*International Journal of Information Management*). Издатели журнала считают, что за прошедшую треть столетия информационный менеджмент уменьшил внимание к сбору, хранению и распространению информации и направил изучение на тенденции в изменении поведения пользователей – индивидуальных и коллективных, – которые ведут к превращению информации в знания, необходимые для выживания и развития организаций.

• В Википедии он определяется теперь как «сбор и управление информацией из одного или большего числа источников и передача этой информации одному или большему числу получателей. Они подчас включают тех, кто заинтересован в этой информации или имеет право на ее использование. Управление информацией означает ее упорядочение, учет, обработку, оценку, управление планированием, структурой и организацией информационной деятельности, ее отчетностью для достижения целей клиента и использования корпоративных функций при доставке информации. Короче, информационный менеджмент сопряжен с организацией, поиском, приобретением информации и необходимостью обеспечивать ее безопасность и поддержку. Он тесно связан и пересекается с практикой управления данными».

• Если прибегнуть к известной модели «три источника – три составные части», можно сказать, что первый источник информационного менеджмента это осознание участниками бизнеса, что их работники – не просто функции, а интеллектуальный капитал фирмы, который сам по себе нуждается в развитии, управлении и совершенствовании. Второй источник – осознание того, что управлять бизнесом надо информационно, т. е. относиться со вниманием не только к внутренней информации, но и к входящей и исходящей. А это огромное пространство, изучавшееся не только информатикой, но всей гуманитарной сферой (особенно, библиотечно-, библиографо-, книговедением и документалистикой, а также журналистикой, коммуникативистикой, связями с общественностью, рекламоведением). Наконец, третий источник (единственный находящийся на поверхности и признаваемый всеми) – развитие информационной технологии, без которой, как все понимают, бизнес не может быть конкурентоспособным.

• Отсюда и три составные части: информационное управление персоналом, знанием и технологией. Другими словами:

– управление при помощи информации (в основном, предприятием, организацией, фирмой), т.е. информационное управление;

– управление самой информацией (или точнее, её ресурсами и их потоками) для оптимизации работы тех же предприятия, организации или фирмы. Некоторым ответвлением этого значения является управление знаниями;

– управление процессами информатизации в общепринятом, но не вполне верном их понимании (т.е. управление информационной технологией).

• Информатика широко использует свои прежние достижения, способствуя решению практических задач современности. Информационное обслуживание и информационный менеджмент – лишь некоторые ответвления информатики. Среди других актуальных проблем, в решении которых она участвует и которые могут привлечь внимание участников семинара, – создание интеллектуальных информационных систем и мобильных роботов.

* * *

Выражаем благодарность доктору биологических наук, профессору М.А. Каменской, заведующей отделом научной информации по информатике ВИНТИ РАН, с которой мы обсуждаем американскую терминологию информационного обслуживания, и которая любезно познакомила нас с готовящимися ею к публикации материалами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блюменау Д.И. Информация и информационный сервис. – Л.: Наука, 1989. – 190 с.
2. Брежнева В.В., Минкина В.А. Информационное обслуживание: продукты и услуги, предоставляемые библиотеками и службами информации предприятий: учеб.-практ. пособие. – СПб: Профессия, 2004. – 304 с.
3. Брежнева В.В. Информационное обслуживание: концепция сервисного развития. – СПб: СПбГУКИ, 2006. – 332 с.
4. Брежнева В.В., Гиляревский Р.С. Информационное обслуживание: учеб. пособие. – СПб: Профессия, 2012. – 368 с.
5. Брежнева В.В., Гиляревский Р.С. О содержании учебной и научной дисциплины «Информационный менеджмент» // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2013. – № 10. – С.20–24.
6. Гиляревский Р.С. Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией. – СПб: Профессия, 2009. – 304 с.
7. Каменская М.А. Современные библиотеки: расширение форм обслуживания: деп. рукопись. – М.: ВИНТИ, 2014. – В процессе оформления.
8. Финн В.К. Интеллектуальные системы и общество. – Изд.2-е, испр. и существ. доп. – М.: URSS, 2006. – 309 с.
9. Павловский В.Е. и др. Динамика, моделирование, управление мобильными роботами // Искусственный интеллект – проблемы и перспективы. – М.: Изд-во Политехнического музея, 2008. – С. 16-32.

Материал поступил в редакцию 16.02.15.

Сведения об авторах

БРЕЖНЕВА Валентина Владимировна – доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой информационного менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств
e-mail: nti@mail.ru; vbrezhneva@gmail.com

ГИЛЯРЕВСКИЙ Руджеро Сергеевич – доктор филологических наук, профессор, зав. Отделением ВИНТИ РАН, Москва
e-mail: giliarevski@viniti.ru

И.И. Родионов, В.А. Цветкова

К вопросу об информационном менеджменте и информатике

Рассмотрены подходы к определению понятия информационный менеджмент (ИМ) в разрезе трех моделей: ИМ – как наука об управлении информацией; ИМ – управление с помощью информации; ИМ – коммуникативное звено между науками об управлении и информатикой. Показаны преимущества и недостатки каждого из подходов.

Ключевые слова: *информационный менеджмент, информатика, управление, модели информационного менеджмента*

Написание настоящей статьи нас подтолкнул доклад В.В. Брежневой и Р.С. Гиляревского «От информационного обслуживания к информационному менеджменту» на 20-м заседании совместного семинара ИПИ РАН и ИНИОН РАН «Методологические проблемы наук об информации» (Москва, ИНИОН РАН, 20 ноября 2014 г.) [1]. Представляется, что в нем у авторов вновь возникло искушение расширить понятие информационного менеджмента как нового этапа развития и уровня информационного сервиса и распространить его на управление информацией в целом, везде и всегда, что, невольно, вызывает сомнение.

Вопрос этот имеет долгую историю. В 2009 г. Р.С. Гиляревским была издана книга «Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией» [2], в которой был приведен ряд определений информационного менеджмента, данных как сторонниками толкования этого понятия как управления информацией, так и сторонниками его толкования - как управления самостоятельными информационными службами и соответствующими подразделениями других организаций и предприятий. Подтверждением того, что вплоть до настоящего времени так и не сформировалось устойчивого толкования термина «информационный менеджмент», являются и приведенные в этой работе ряд главлений монографий и учебников по информационному менеджменту [2, с.205-216] и учебных программ по этой дисциплине [2, с. 217-288].

Так уж сложилось, что специалисты научной дисциплины Информатика стали считать Информационный менеджмент разделом Информатики, и под этим стали понимать «управление информационными ресурсами общества, учреждения (организации, предприятия), индивида» [2, с. 25]. И именно этот подход, по-видимому, стал доминирующим при подготовке специалистов по информационному менеджменту в нашей стране.

С этим, конечно же, можно согласиться, если рассматривать проблему информационного менеджмента именно в рамках решения основной задачи информационной деятельности – организации информирования, а не расширительно – как управление информацией вообще. Вряд ли информатике стоит пытаться стать всеобщей наукой – кибернетикой. Такое, конечно, возможно, но готовы ли мы, специалисты в области информатики, взяться за решение этой проблемы, способны ли на это?

Управление информацией не ограничивается методами и средствами, которые рассматривает современная информатика и о которых говорят авторы доклада. Главным здесь, наверное, являются синтез – создание новой информации и генерация – выработка действий (технических или бизнес-процессов) и решений в различных видах деятельности (от сбивания вражеских ракет до экономики).

По-видимому, эти проблемы должны рассматриваться в рамках того, что нам нравится называть информационным менеджментом в более широком смысле.

Представляется, что проблемы синтеза новой информации и генерации решений и действий выходят за пределы того, чем занимается «наша» Информатика, того, что мы готовы и способны делать. Даже если в рамках информационной деятельности удастся создать (синтезировать) «новую» информацию, то речь, как правило, может идти только о переструктурировании и/или изменении формы уже существующей информации, а не о генерации действительно новой, природной информации в рамках интеллектуальной деятельности (научной, управленческой, практической) или о выработке решений и программ действий по алгоритмам, формально не являющимся результатом непосредственной интеллектуальной деятельности (хотя, ее результаты, как раз и воплощены в этих алгоритмах и реализуют возможность использования свойств информации – неисчезание в

ходе потребления для многократного решения схожих, но различных задач) [3, 4].

На наш взгляд, основные дискуссии вокруг понятия «информационный менеджмент» сконцентрировались вокруг следующих положений (моделей):

1) информационный менеджмент – это наука об управлении информацией,

2) информационный менеджмент – это управление с помощью информации или даже без скоординированной информационной поддержки,

3) информационный менеджмент – это коммуникативное звено между Управлением (наукой об Управлении) и Информатикой.

Первая модель информационного менеджмента понятна и проста для восприятия. Становится ясно, что информационный менеджмент – это некоторое ответвление от научной дисциплины Информатика в сферу информационно-библиотечной деятельности, которая включает два направления: информационное обслуживание и информационный менеджмент. Безусловно, «информационное обслуживание» и «информационный менеджмент» – это не одно и то же [5].

Здесь, наверное, не стоит забывать и о том, что в работе специалистов (включая и ученых, и студентов, и преподавателей, и руководителей) не все функции возможно выделить для аутсорсинга, осуществляемого информационной деятельностью, да и вообще для аутсорсинга (даже если он выполняется не информационными работниками, а другими специалистами). Специалисты неизбежно обслуживают и сами себя и поэтому можно говорить о данном виде информационной деятельности и, вероятно, о таком информационном менеджменте, не имеющем непосредственного отношения к тому, чем занимаемся мы (хотя, мы можем помочь в этом и подстраиваться под решение таких задач).

В отличие от многих других видов человеческой деятельности, информационная деятельность развивается так, что возникновение и внедрение в практику её новых видов не приводит к отмиранию прежних, которые концентрируются на решении своих основных задач. Так, письменная речь не привела к исчезновению устной, печать – рукописей (сегодня – электронных), телевидение – кино и радио, электронная почта – почты обычной. Возникновение Интернета также не приводит к исчезновению всех прежних средств информирования [6].

Однако рождение новой деятельности и информатики как новой науки также не заместило необходимость внутреннего информационного обслуживания и внутреннего информационного менеджмента, привязанного к личности и ее интеллекту, или алгоритмических действий. Информационная деятельность была способна помочь науке, экономике когда-то и где-то в большей или меньшей степени.

Как уже отмечалось выше, битва за место под солнцем вынуждала информационную деятельность примерять различные одежды (хотя и не всегда успешно). Это и введение новых форм обслуживания, направленных на всесторонний учет потребностей пользователей, и развитие самих технологий обслуживания.

Среди традиционных форм обслуживания, о которых говорят докладчики, – реферирование, подготовка сигнальной информация (в том числе «текущее содержание» журналов) и указателей библиографических ссылок. Вероятно, эти виды информационного обслуживания можно дополнить и «продуктами синтеза» – аналитическими обзорами, сравнивающими различные точки зрения на определенные проблемы и возможные подходы к их решению, что позволяет специалисту разобраться в актуальности (видении других проблем) и подходах (выбрав те, что нравятся, ближе к собственному), а также определить, что бы он был готов развивать сам. Аналогично это работает и для алгоритмической деятельности, когда формируются обзор обстановки, возможные действия для выбора и «настройки» конкретного действия.

Среди новых моделей отмечена модель *сервисного подхода*, которая ориентирована на удовлетворение информационных потребностей конечных пользователей путём предоставления им информационных продуктов и услуг необязательно в рамках библиотеки или информационного центра.

Необходимость «сервисности» для информационной деятельности вытекает уже из самого понятия pertinентности, когда во главу угла ставятся не выраженные, а реальные (может быть и неосознанные) потребности.

Информационные технологии на основе электронных ресурсов и телекоммуникационных технологий внесли в практику библиотечно-информационной деятельности модель *комбинированного, смешанного (blended)* информационного обслуживания.

Эти новые модели (концепции) информационного обслуживания также возникли не на пустом месте и не в рамках информационной деятельности. Не стоит забывать, что сама информационная деятельность всегда была и остается периферийной и относительно низкоприоритетной, с точки зрения как общественного признания, так и ресурсов, отпускаемых на ее развитие. Поэтому, с целью повышения общественного признания, она вынуждена примерять на себя все бизнес- и социальные концепции и модели по мере их появления (иногда успешно, а иногда – нет и попытка такого анализа за последние 20-30 лет была бы безусловно интересной).

Последним «писком» моды можно было бы назвать примерку одежды «мобильности» в виде мобильных библиотек и даже появление их рекламы в метро, когда пассажиру предлагается для чтения в метро не тащить книжку из дома (в традиционной или электронной форме), а читать ее в режиме онлайн из мобильной библиотеки. Скорее всего, в качестве аргументов для получения финансовой поддержки данного проекта из бюджета речь шла и о вкладе проекта в образование и социализацию, в культуру и возрождение нации (через подбор литературы, предлагаемой для чтения), и о многом другом, не имеющем непосредственного отношения к информационной деятельности.

Казалось бы, в этой модели информационного обслуживания все стройно и понятно. И все же в понимании «информационного менеджмента» ос-

таются некоторые вопросы, которые приводят нас ко *второй* его модели.

Менеджмент как научная дисциплина сформировался тогда, когда люди стали систематизировать и вырабатывать рекомендации о том, как лучше управлять. Не случайно, одно из определений менеджмента – «это координация людских и иных ресурсов с целью решения поставленных организационных задач» [7, с. 17].

Представляется, что информационный менеджмент возник не в рамках информационной деятельности, а вне ее, почти одновременно с концепцией "value-based management" (управление на основе стоимости). Однако информационный менеджмент не стал и не мог быть панацеей, так как он выступает необходимым, но не достаточным условием успеха. Да и само понятие успеха претерпело существенное изменение по мере развития информационной (постиндустриальной) экономики и до сих пор не нашло общепринятого понимания. Сначала это была концепция «устойчивого развития» (роста при незначительном увеличении, а то и снижении использования природных ресурсов), сейчас – «информационного общества». Впрочем, некоторые положения об информационном менеджменте, разрабатываемые с 1980-х гг., не могут не учитываться в развитии информационной деятельности и повышении ее роли в обществе, а именно:

- исчезновение (или правильнее нецелесообразность, или необходимость модификации) агентского конфликта как противоречия между собственником и менеджером – движущей силы роста стоимости бизнеса. Менеджмент в качестве интеллектуального капитала становится важнейшим активом собственника, и работать с ним в рамках концепции «кнута и пряника» уже неправильно,

- снижение роли денежных потоков бизнеса как катализатора его стоимости при отсутствии его замены чем-то иным в качестве такого катализатора,

- глобальная социализация рисков, приводящая к тому, что потери, вызванные рисками, принятыми в одной стране, ведут к бедности в других странах,

- глобальное изменение источника богатства и смещение его прироста от собственников (которые рискуют потерями активов) к менеджерам и политикам (которые рискуют не активами, а недополученными доходами), готовым принимать существенно более высокие риски – смещение восприятия рисков (risk perception),

- снижение роли таких факторов стоимости, как земля, труд и финансовый капитал, превращение их в дешевые и общедоступные ресурсы на глобальном рынке, обладание которыми не обещает высокой отдачи, в сочетании с удорожанием в гиперболической прогрессии некоторых форм интеллектуального капитала, а именно – бизнес-идей, концепций и бизнес-моделей, а также мастерства менеджмента (который сегодня благодаря прогрессу информационных технологий может стать глобальным и прямым и не требует вовлечения большого числа управленцев и построения иерархических структур управления).

Конечно, это далеко не все направления, с которыми придется работать современной информационной деятельности, интегрируя их в свою систему понятий.

На разных стадиях развития производственных отношений менеджмент постоянно обновлял и менял основной используемый инструментарий. Можно вспомнить менеджмент «функциональный», «производственный», «эффективный» и т.п. Безусловно, ни одно из этих определений менеджмента не обходилось без информационной поддержки (информационного обслуживания!) лиц, принимающих окончательные решения. Особенностью менеджмента является его готовность воспринимать информацию (знания) независимо от источника и формы представления. Одна из задач менеджмента заключается в сборе, объединении, классифицировании информации и, далее, сведении ее в принципы, правила, законы, формулы, которые обобщают накопленный опыт и используются для достижения более высоких результатов. Сегодня вызовы времени направлены на формирование «информационной экономики», «информационного общества». Соответственно и управляющая функция (менеджмент) должна развернуться в сторону информационной составляющей в процессах технологического развития общества. Информационная составляющая становится доминирующей в интерпретации менеджмента. Ф. Тэйлор отмечал, что «механизмы научного менеджмента ни в коем случае не должны вытеснять его философию» [8].

Здесь невольно, делается предположение, что вклад информационной деятельности в успешную работу предприятий, фирм и организаций может быть и будет безусловно важен, хотя это обязательно из-за ее объективной «слабости» и «недокормленности», из которых вытекают недостаток ресурсов не только для осуществления самой этой деятельности, но и для ее развития и развития ее интеллектуального капитала.

Возникает важнейший вопрос: стоит ли информационной деятельности в том виде как она есть пытаться присвоить себе монополию на развитие информационного менеджмента или, по крайней мере, претендовать на ведущую роль в таком развитии? Представляется, что ответ – отрицательный, и информационный менеджмент в рамках информационной деятельности не может и не должен претендовать на это. При этом, вероятно, стоит принять иное название для того круга проблем, которыми будет заниматься информационная деятельность, более скромное и точное (например, менеджмент информационных ресурсов) и избежать повторения ситуации 60-х гг. прошлого века, когда понятие информатики, возникшее в информационной деятельности, было заимствовано другими дисциплинами и видами деятельности и получило существенно более широкое содержание.

И здесь мы можем рассмотреть возможность понимания информационного менеджмента в рамках *третьей* модели, которая ориентирована на то, что «информационный менеджмент» – это зона пересечения науки об Управлении и Информатики. Именно в этой зоне и формируются «прорывные» современ-

ные технологии, где важнейшее место занимают Информационно-коммуникационные технологии, т.е. сфера Информатики. В работе [9, с. 106-115] информационная составляющая управления рассматривается как необходимое средство коммуникации между участниками управленческого процесса, т.е. управление не может быть без информационной поддержки, современные формы которой обеспечиваются информационно-коммуникационными технологиями науки Информатики.

Очевидно, научная область Информатика уже в силу вступления общества и экономики в новый этап развития, наиболее подвержена изменениям. Информационно-коммуникационные технологии развиваются настолько стремительно, что проникают во все сферы деятельности и зачастую ведут к интеграции ранее несовместимого. Часто эти технологии являются «мостиком» на «стыке» наук, где и происходят исследовательские прорывы и формируются новые знания. Информатика – наука, с одной стороны, молодая, поскольку в современном технократическом понимании ведет отсчет с 60-х гг. прошлого века [10–13], с другой стороны – ее корни проникают в глубь веков, к появлению письменности, книгопечатания, библиотек, к трудам Поля Отле [14].

Несколько слов о концепции «три источника – три составные части» информационного менеджмента, которая была представлена в докладе [1], а также в работе [15].

Правильно ли в качестве источников рассматривать два осознания и одно развитие? Или развитие – это не источник, а условие (среда), а третьим (а правильнее – первым) источником все же выступает новая парадигма «информационности» общества и экономики, что также должно осознаваться?

Вообще, для источника хорошо наличие пары – самого осознания и в уже относительно развитом виде того, что должно осознаваться.

Кроме того, нельзя не учитывать, что интеллектуальный капитал – шире, чем работники, тем более, что и работники – это одновременно и труд (абстрактный, да и конкретный труд – иной фактор, чем капитал), и он должен развиваться именно в этом качестве (чтобы не получилось как с советскими инженерами, торговавшими на рынках в 90-е гг. прошлого века). В любом случае, скорее правильнее говорить об осознании интеллектуального капитала в качестве важнейшего катализатора роста. При этом измеритель роста и критерий развития – все еще не вполне ясны, например, неясно, есть ли это, по-прежнему, способность вклада в формирование стоимости (да и формирования стоимости за счет чего) или что-то иное.

В отношении второго источника, возникает вопрос, а можно ли вообще управлять неинформационно без учета входящей и исходящей информации, что сегодня в современном управлении должно измениться в связи с новой парадигмой, и сделать акцент именно на этом? Следует сделать вывод, что второй (а, правильнее третий, считая «информационность» новой парадигмы за первый) источник пока не определен. Можно было бы предложить в этом качестве осознание, например, необходимости введения

(вплетения) информационных технологий во все технические, социальные и личностные процессы.

Теперь о трех составных частях информационного менеджмента, рассмотренных в том же докладе [1], а именно: информационное управление персоналом, знанием и технологией. Или другими словами – это управление:

- при помощи информации (в основном предприятием, организацией, фирмой), т.е. информационное управление;
- самой информацией (или точнее, её ресурсами и их потоками) для оптимизации работы тех же предприятия, организации или фирмы. Некоторым ответвлением этого значения является управление знаниями;
- процессами информатизации в общепринятом, но не вполне верном их понимании (т.е. управление информационной технологией).

Невольно возникают вопросы: Бывает ли управление без помощи информации? Не является ли информационное управление синонимом управления? Почему в этой части не охвачены технические, социальные и живые системы? Бывает ли управление, в котором отсутствует элемент управления самой информацией (ресурсами и потоками)? Почему мы не говорим об управлении созданием информации и ее потреблением – о начальном и конечном моментах? Что с управлением интеллектуальным капиталом – это не только знание, но и знание, овеществленное в информационных технологиях, головах, процедурах, клиентской и партнерской базах, институтах и т.п.? Надо ли говорить об управлении информационной технологией, если на самом деле речь должна идти о стимулировании максимально широкого встраивания, вплетения информационных технологий во все технические, социальные и шире – потребительские процессы (аналогично тому, как в предыдущей парадигме во все процессы встраивалась все более концентрированная энергия) с тем, чтобы воспользоваться свойствами информации в качестве современного фактора конкурентоспособности?

Таким образом, с составными частями информационного менеджмента – пока не все ясно.

Определение «информационный», видимо, было присуще менеджменту всегда. В наш информационный век это стало тем вектором, который обеспечивает развитие перспективных технологий и социальных движений.

Информатика в ее широком понимании охватывает все, что связано с информацией и саму информацию, но из этого вовсе не следует, что она уже в состоянии это сделать в интересах практики, т.е. стала действительно полезной для всех областей, где используется информация, т.е. действительно для всего. Именно поэтому и возникают новые области исследований, которые как бы обособляют себя от информатики в нашем ее понимании, несмотря на то, что это не всегда выглядит логичным или оправданным.

Впрочем, все вышеизложенное ничуть не умаляет заслуг Р.С. Гиляревского и В.В.Брежневой в попытках раскрытия понятия информационного менедж-

мента и исследования возможностей его использования для совершенствования практики информационного обслуживания – того, чем мы и должны в основном заниматься.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брежнева В.В., Гиляревский Р.С. От информационного обслуживания к информационному менеджменту // 20-е заседании семинара «Методологические проблемы наук об информации», Москва, 20 ноября 2014 г.– М.: ИНИОН РАН, 2014. – URL: www.inion.ru.
2. Гиляревский Р.С. Информационный менеджмент: управление информацией, знанием, технологией: учеб. пособие. – СПб.: Профессия, 2009. – 304 с.
3. Гиляревский Р.С., Залаев Г.З., Родионов И.И., Цветкова В.А. Современная информатика: наука, технология, деятельность / под ред. Ю.М.Арского. – М.: Изд-во «Инфортекст» при участии ВИНТИ, 1997. – 212 с.
4. Родионов И.И., Гиляревский Р.С., Цветкова В.А., Залаев Г.З. Рынок информационных услуг и продуктов / под ред. Ю.М.Арского. – М.: МК-Периодика, 2002. – 552 с.
5. Брежнева В.В. Управление качеством информационного обслуживания в публичных и научно-технических библиотеках // Научно-техническая информация. Сер.1. – 2014. – № 10. – С. 1-4.
6. Гиляревский Р.С., Родионов И.И., Залаев Г.З., Цветкова В.А., Барышева О.В., Калинин А.А. Информатика как наука об информации: Информационный, документальный, технологический, экономический, социальный и организационный аспекты / под ред. Р.С.Гиляревского; авт. сост. В.А.Цветкова. – М.: Фаир-Пресс, 2006. – 592 с.
7. Основопологающие идеи в менеджменте. Уроки основоположников менеджмента и управленческой практики: пер. с англ. – М.: Дело, 1996. – 272 с.
8. Taylor F. W. The Principles of Scientific Management. – New York: Harper&Row, 1914.
9. Ужахова Л.М., Дмитриева С.Л. Менеджмент: учеб. пособие. – Тюмень: Истина, 2005. – 288 с.
10. Темников Ф.Е. Информатика // Известия высших учебных заведений. Сер. Электромеханика. – 1963. – № 11.
11. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы научной информации. – М.: Наука, 1965. – 655 с.
12. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Основы информатики. – М.: Наука, 1968. – 756 с.
13. Михайлов А.И., Черный А.И., Гиляревский Р.С. Научные коммуникации и информатика. – М.: Наука, 1976. – 436 с.
14. Отле П. Библиотека, библиография, документация: избранные труды пионера информатики / Рос. Гос. Б-ка; пер. с англ. и фр. Р.С. Гиляревского и др.; Предисловие, сост., коммент. Р.С. Гиляревского. – М.: ФАИР-ПРЕСС, Пашков дом, 2004. – 350 с.
15. Брежнева В.В., Гиляревский Р.С. О содержании учебной и научной дисциплины «Информационный менеджмент» // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2013. – № 10. – С. 20–24.

Материал поступил в редакцию 16.02.15.

Сведения об авторах

РОДИОНОВ Иван Иванович – доктор экономических наук, профессор Высшей школы экономики, зав. Отделом ВИНТИ РАН, Москва
e-mail: irodiono@mail.ru

ЦВЕТКОВА Валентина Алексеевна – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник Библиотеки по естественным наукам РАН (БЕН РАН), Москва
e-mail: vats08@mail.ru

О реформировании системы подготовки научных кадров. Докторантура PhD (Опыт Казахстана)

Рассматриваются проблемы формирования и воспроизводства кадрового потенциала науки высшей квалификации в связи с отменой в Казахстане традиционной двухуровневой системы подготовки научных кадров (кандидат наук – доктор наук) и переходом к одноступенчатой (докторантура PhD) в соответствии с Болонской конвенцией. Подготовка научных кадров только в рамках PhD докторантуры и отказ от практики соискательства привели в Казахстане к резкому сокращению численности научного потенциала высшей квалификации, сужению его отраслевой структуры. При этом сохранился отток PhD докторов из сферы науки в иные сферы деятельности, что усугубило нехватку кадров высшей квалификации в отраслях экономики. Отмечая положительные стороны присоединения Казахстана к Болонской декларации, авторы делают вывод о необходимости корректировки кадровой политики, в частности о целесообразности введения второй докторской степени – хабилитированного доктора наук.

Ключевые слова: научные кадры, доктор PhD, хабилитированный доктор, диссертации, научные специальности, образование, утечка умов

Процессы глобализации охватывают все сферы жизнедеятельности человечества – экономику, науку, образование. В этих условиях бывает затруднительно удержать баланс между устоявшимся, традиционным и наступающим новым, не всегда приемлемым в историческом контексте страны. Опережающий и безоговорочный режим следования нововведениям, копирование принятой в других странах практики не всегда приводит к ожидаемым результатам.

Казахстан первым из стран СНГ присоединился к Болонскому процессу формирования единого образовательного пространства, одним из принципов которого является переход на трехступенчатую систему высшего образования (бакалавриат – магистратура – докторантура PhD). Трехуровневая структура высшего и послевузовского образования была закреплена новым Законом Республики Казахстан «Об образовании», принятом 27 июля 2007 г.

С 2005 г. в республике параллельно с традиционной системой подготовки кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук) начали внедряться докторские программы PhD. В 2008 г. в АО «Национальный центр научно-технической информации» (АО НЦНТИ) были зарегистрированы первые 86 диссертационных работ. А с 2011 г. в Казахстане окончательно завершён переход на новую модель подготовки научных и педагогических кадров – доктора философии (PhD) и доктора по профилю

(с 2011 г. академической степени «доктор философии PhD» присвоен статус ученой степени).

Основные положения подготовки научных и педагогических кадров новой формации изложены в Государственном общеобязательном стандарте образования Республики Казахстан – ГОСО РК 5.04.034-2011 «Послевузовское образование. Докторантура», который утвержден приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 17 июня 2011 г. № 261. Согласно этому стандарту, подготовка научных и педагогических кадров осуществляется в докторантуре с присуждением ученой степени доктора философии (PhD) и доктора по профилю со сроком обучения не менее трех лет. Образовательная программа подготовки доктора PhD имеет научно-педагогическую направленность и предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям науки для системы высшего и послевузовского образования и научной сферы.

Образовательная программа подготовки доктора по профилю предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям науки для отраслей национальной экономики, социальной сферы: образования, медицины, права, искусства, сферы услуг и

бизнеса. Обучение в докторантуре осуществляется только по очной форме на основе государственного образовательного заказа.

Государственный учет диссертаций, а также НИОКР, научно-технических программ и отчетов по ним АО НЦНТИ осуществляет с 1993–1995 гг. и формирует на этой основе уникальные информационные фонды, которые к настоящему времени насчитывают свыше 28 тыс. диссертаций и более 30 тыс. отчетов о НИОКР. Отлаженная технологическая цепочка по сбору, обработке, анализу и предоставлению потребителям доступа к этим фондам обеспечена современными информационными технологиями и программными разработками. Совокупность фондов, их полнота и системность отражают состояние науки в стране, ее результативность, тенденции развития научного потенциала, в том числе кадрового.

Ниже приведены данные о состоянии и проблемах системы подготовки научных кадров в Казахстане в связи с ее реформой, полученные на основе анализа динамики госрегистрации диссертаций.

Изменения последних лет кадровой политики Казахстана в сфере науки были продиктованы оправданным намерением идти в ногу с происходящими в мире процессами интернационализации научных исследований, увеличения мобильности научно-технических кадров (на 300% за последние 25 лет, по оценке западных исследователей [1]), модернизации системы образования и подготовки научных и научно-педагогических кадров с учетом международных стандартов и с целью интеграции страны в мировое образовательное и научное пространство.

Следует отметить, что в Казахстане, в отличие от стран Запада и Юго-Восточной Азии, всегда наблюдался недостаток научных кадров – их численность на 1млн общего населения и на 10 тыс. экономически активного населения была в несколько раз ниже, чем в ведущих странах мира. Так, в 2012 г. на 10 тыс. чел. экономически активного населения в Казахстане, по

данным Агентства Республики Казахстан по статистике, приходилось 26 работников научно-технической сферы, что на порядок меньше, чем в развитых странах (в Финляндии – 217, Швеции – 170, Республике Корея – 149, Франции – 147, Германии – 137, Японии – 135, Великобритании – 114 [2]).

В последние годы проблема формирования кадрового потенциала науки Казахстана, его воспроизводства и рационального использования обострилась.

После присоединения Казахстана к Болонской декларации единого образовательного пространства и введения новой системы подготовки научных кадров через PhD докторантуру с упразднением двухступенчатой системы (кандидат–доктор наук) и соискательства произошел резкий спад числа защит диссертаций. За шесть последних лет защищено всего около 700 диссертационных работ, в то время как по традиционной системе ежегодно регистрировалось около 1500 кандидатов и 300-500 докторов наук (рис.1).

На конец 2013 г. вновь получили степень PhD 673 докторов наук, а заняты в это время в сфере науки, по данным Агентства Республики Казахстан по статистике, были всего 223 доктора наук или 33,1 %, т. е. 66,9 % даже от столь незначительного общего их числа или две трети PhD докторов выбрали сферы деятельности, не связанные в научными исследованиями.

Подобная ситуация имела место и при традиционной двухступенчатой системе подготовки кадров. Так, в 2004-2008 гг. в системе науки в среднем было занято 13,95% от числа защитившихся за этот период докторов наук и 1,65% кандидатов наук. Это означает, что непосредственно в науке оставался работать только каждый седьмой доктор наук и каждый 60-й(!) кандидат наук. Таким образом, отток кадров из сферы науки превышает приток, т. е. система подготовки научных кадров новая, проблемы – старые. Это положение в одной из публикаций удачно обозначено термином «проток» кадров.

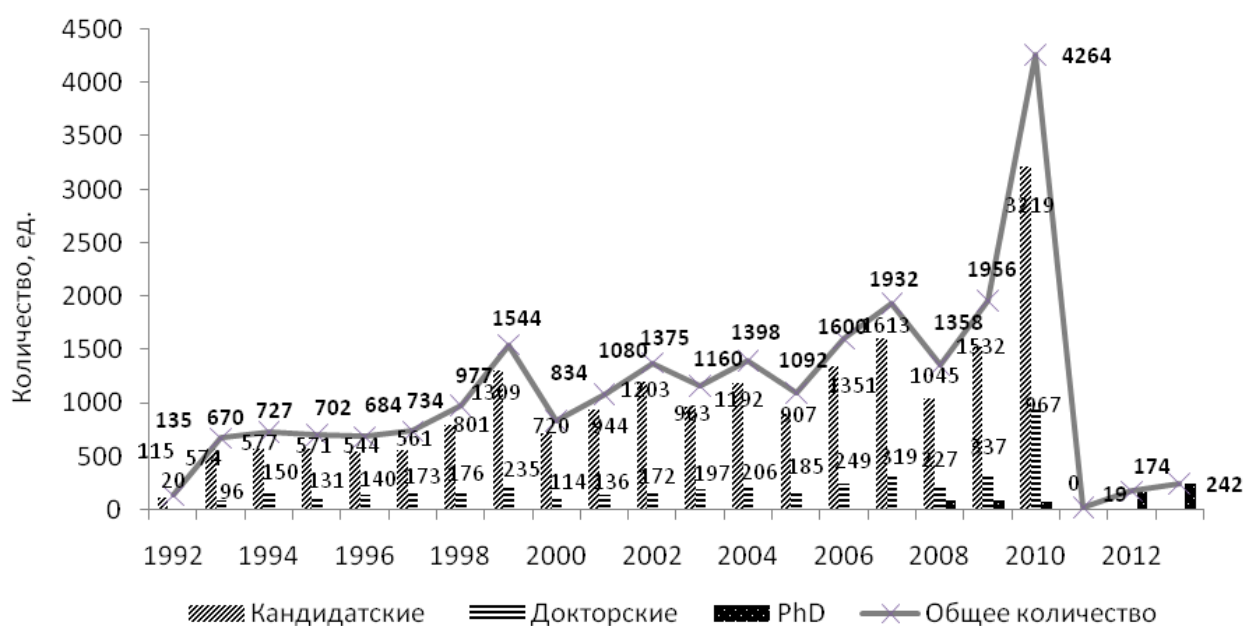


Рис. 1. Динамика госрегистрации диссертаций в Республике Казахстан

Представленные сведения дают основание предполагать в ближайшие годы недостаточное количество докторов наук для кадрового обеспечения приоритетных направлений развития науки и экономики. Например, существующие объемы подготовки докторов PhD в медицинских вузах Республики Казахстан лишь на 10-12% покрывают ежегодную потребность в специалистах с ученой степенью [3].

Отмеченная нехватка кадров высшей квалификации среди преподавателей вузов очевидно должна сказаться на качестве предоставляемых образовательных услуг и уровне подготовки студентов. Образование, как правило, отстает от науки и минимизировать этот разрыв могут только преподаватели, находящиеся на передовом крае науки, и сами ученые.

В связи с низким уровнем используемости в Казахстане научных кадров высшей квалификации закономерным является вопрос о каналах «утечки умов» (иногда это понятие заменяют термином «интеллектуальная эмиграция»). Служба государственной статистики не отслеживает процессы мобильности научных кадров, выпускников докторантуры и высшей школы. Утечка мозгов неизбежно ведет к экономическим потерям страны. В Казахстане они не оцениваются, поскольку не ведется мониторинг этого процесса.

По оценкам социологов, в России ежегодные прямые потери от интеллектуальной эмиграции составляют не менее 3 млрд долл., а суммарные (с учетом упущенной выгоды) – 50-60 млрд долл. По другим подсчетам, начиная с 1992 г. из-за миграции высококвалифицированных кадров каждые 5-7 лет Россия теряет в среднем один годовой бюджет только за счет прямых потерь кадров различных уровней квалификации [4].

Не говоря уже об экономических оценках утечки мозгов, в Казахстане слабо поставлены экономически обоснованные прогнозы необходимого количества кадров различного квалификационного уровня для образования, науки и экономики страны. Проблема

востребованности и использования кадров должна определяться государственными подходами с учетом рынка труда. В 2011-2013 гг. Министерством образования и науки Республики Казахстан (МОН РК) государственный образовательный заказ на подготовку докторов PhD увеличен до 500 человек ежегодно (в предыдущие годы госзаказ составлял 100-200 человек). Фактическое число получивших степень PhD докторов значительно ниже запланированного. В целом за 2008-2013 гг. было запланировано подготовить 1600 PhD докторов, а защищено 686 диссертаций (по данным госрегистрации в АО НЦНТИ).

По данным Национального центра образовательной статистики и оценки МОН РК, общая численность докторантов в 2013 г. составила 1892 чел., из них по профильному направлению – 170, философии (PhD) – 1722 человек. Выпуск докторантов составил 257 человек, из них с защитой – 110 или 42,8 % [5]. С такими темпами роста нам потребуется не один десяток лет, чтобы достичь необходимой численности кадров, обеспечивающей потребности науки и экономики.

В планах МОН РК в 2015 г. увеличить госзаказ докторов до 1000 человек. Учитывая наблюдаемую динамику и соотношение план – факт, можно выразить сомнение в достижимости указанных планов.

Количественные проблемы дополняют проблемы качества нового поколения ученых, в частности, отраслевая структура кадрового потенциала. В отраслевом отношении, как и в количественном, докторантура PhD также не в состоянии будет удовлетворить потребности научно-технологического и экономического развития страны. В этом плане ранее существовавшая проблема перепроизводства диссертантов-общественников перманентно перешла в новую систему: в структуре PhD докторов по-прежнему ежегодно преобладают специалисты в области общественных наук; в среднем за последние 5 лет их количество составляет 50,6 % от общего числа, в области естественных и точных – 28,6 %, технических и прикладных – 20,8 % (рис.2).

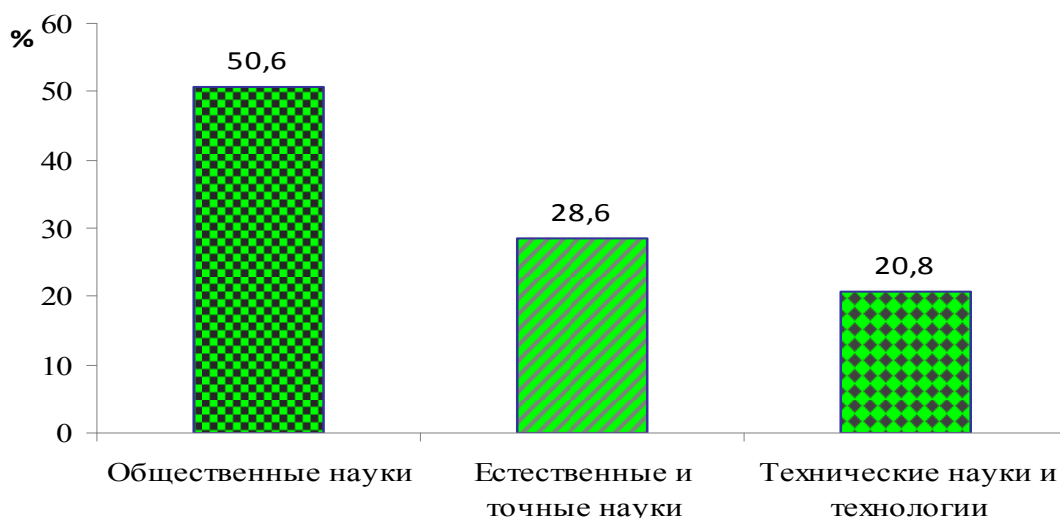


Рис.2. Отраслевая структура докторов PhD в Республики Казахстан 2009-2013 гг.

Тематически узок и медленно расширяется классификатор научных специальностей, по которым проводится подготовка научных кадров, что проявляется уже сейчас при наличии пока значительного потенциала кандидатов и докторов наук и будет сказываться в большей степени в будущем на обеспечении отраслей экономики. В 2009 г. традиционная номенклатура научных специальностей охватывала 418 специальностей, а Классификатор специальностей высшего и послевузовского образования Республики Казахстан от 2009.09.01 включает 180 специальностей по программе PhD докторантуры [5].

При этом и фактический охват перечня специальностей данного Классификатора остается очень низким. В 2013 г. в АО НЦНТИ было зарегистрировано 242 диссертации, подготовленные по 75 специальностям, а в 2012-2013 гг. для подготовки докторов PhD было выделено 520 мест по 84 специальностям [5].

В разрезе научных специальностей в 2013 г. 64% PhD докторов (154 чел.) защитили диссертации в области общественных наук, 20% (49 человек) – в области технических и прикладных наук, 16% (39 чел.) – в области естественных и точных наук.

Буквально единичные работы защищены в разделе технических наук – по 4 диссертации по горному делу, нефтегазовому делу, наноматериалам и нанотехнологиям; по 3 – по химической технологии неорганических веществ, информационным системам, вычислительной технике; по одной диссертации по таким актуальным для Казахстана областям, как нанотехнологии и нелинейная физика, радиационное материаловедение, радиотехника, электроника и телекоммуникации.

Может быть, малое количество защищенных диссертаций компенсируется значимостью полученных результатов?

Вряд ли можно было бы ожидать серьезных научных результатов докторских работ, особенно по техническим, естественным и точным наукам, из-за малого срока докторантуры, тем более, что из трех-четырех лет обучения около 60 % времени отводится на освоение учебных программ и только 40 % соответственно на проведение исследований. В США, например, это соотношение выглядит иначе: в среднем 40% времени отводится на прохождение курсов по специальности и методологии и 60% – на проведение исследований [5].

Тем не менее, выборочный анализ PhD докторских диссертаций по горному делу, химическим технологиям, нефтегазовой отрасли показывает, что выполненные работы актуальны, имеют полноценные научные результаты, разработанные технологии и методики, заявки на изобретение. Например, разработан инновационный способ вскрытия и эксплуатации подсолевого месторождения на шельфе Каспийского моря. В работе по радиационному материаловедению установлены закономерности влияния локального и среднего порядков атомной структуры на электронные свойства пленок халькогенидных стеклообразных полупроводников, которые могут составить научную основу для получения этих материалов с заданными

свойствами. Предложены технические решения проведения горных выработок (тоннели, станции) в сложных горно-геологических условиях. В работе «Научные и технологические основы получения Ni-Co содержащих агломератов в производстве фосфора» имеются акты опытных и опытно-промышленных испытаний. Заслуживает внимания и исследование по нанoeлектронике: «Расчет и проектирование электростатических анализаторов потоков заряженных частиц». Актуальность работы обусловлена тем, что современная нанoeлектроника требует развития методов исследования, позволяющих определять структуру и состав нанообъектов и наносистем, в частности, методов электронной спектроскопии с нанометровым разрешением по глубине объекта, основанных на анализе по энергии электронов, испускаемых поверхностью исследуемого вещества, под действием внешнего излучения. В диссертации была поставлена и достигнута цель исследования: «теоретическая разработка и проектирование новых видов светосильных электростатических зеркальных анализаторов с высокими корпускулярно-оптическими параметрами и широкими функциональными возможностями».

Особенностью диссертационных работ по точным и техническим наукам является их реализация в рамках плановых НИР, уже имеющих исследовательский задел научного коллектива, в котором обучается и работает PhD-докторант, и самого докторанта, к моменту защиты зачастую имеющего уже значительное количество публикаций и неоднократное участие в конференциях.

Для диссертаций гуманитарного профиля, не связанных с экспериментальными исследованиями, вопрос срока подготовки к защите не стоит столь остро, при этом характерна значительная доля инициативных работ. В целом из общего количества защищенных диссертаций в 2012 г., по данным Комитета по контролю в сфере образования и науки (ККСОН) МОН РК, в инициативном порядке было защищено 65 работ (71,5 %), а диссертации, выполненные в рамках государственных, фундаментальных и прикладных научно-технических программ и НИОКР составили 27,4% (25ед.); по международной программе – 1 (1,1%).

Как было отмечено выше, Классификатор научных специальностей узок и требует расширения. Отраслевая структура кадров во многом определяется политикой высшего аттестационного органа республики – Комитета по контролю в сфере образования и науки, который устанавливает уровневую планку научных исследований и качества кадров и не просто фиксирует тематическую направленность проводимых исследований, но и, несомненно, влияет на организацию необходимых для развития науки исследований, давая рекомендации по наиболее приоритетным направлениям разных отраслей науки и научным специальностям. Таким образом, экспертные советы ККСОН по сути определяют и состояние современной науки, и профессиональный уровень ее носителей, и их отраслевую структуру.

В России и на Западе получила распространение практика формирования и реализации целевых программ подготовки кадров для определенных приоритетных отраслей экономики [6].

В США специально создан Комитет по обеспечению потребности национальной космической программы VSE кадрами. Определено, что НАСА требуются 150-200 менеджеров программ, 100-150 инженеров-системников и специалистов по интеграции комплексных изделий, 200-240 – специалистов по подготовке и реализации космических полетов [7].

В Казахстане подобные специализированные целевые программы подготовки кадров для приоритетных отраслей экономики не формируются, но в рамках некоторых целевых научно-технических программ предусматриваются мероприятия по кадровым вопросам.

Контингент (и проблемы) кадров высшей квалификации «вырастают» из высшей школы, наследуя плюсы и минусы системы подготовки в вузах будущих ученых и научных работников. Гуманитарная диспропорция кадров высшей квалификации также коренится в отраслевой диспропорции системы высшего образования: практически все негосударственные вузы (а их большинство в Казахстане) являются гуманитарными.

Научный уровень PhD диссертаций, а, следовательно, и PhD докторов оценивался социологическими исследованиями Центром бизнес-информации, социологических и маркетинговых исследований Bisam Central Asia в 2006 и 2008 гг. в виде двух массовых опросов (700 и 1600 анкет) и серий глубоких интервью с экспертами, согласно которым внедрение в Казахстане англо-американской системы аттестации научных кадров, венчаемой академической степенью PhD, полностью одобрило лишь 4% и скорее одобрило – 27% респондентов. 29% опрошенных полагают, что по своему содержанию наполнению статус PhD ниже кандидата наук, 44% ставят степень PhD на уровень кандидата наук и только 8% – на уровень доктора наук. Остальные респонденты затруднились дать оценку. Представляло бы интерес проведение подобного исследования в настоящее время, спустя 6-8 лет после первых опросов.

Следуя требованиям Болонской системы, Казахстан ввел в систему образования бакалавриат и магистратуру. Формирование массового бакалавриата в Казахстане можно расценивать как практически переход на 4-летнее высшее образование. Бакалавриат все больше превращается в первую ступень высшего образования, не имеющую самостоятельного значения в приобретении профессии, а ликвидация специалитета (пятилетняя подготовка инженерно-технических кадров) по большинству направлений усугубила нехватку инженерных кадров. Формирование магистратуры становится элитной формой высшего образования с ограничением доступности. Даже в Европе имеются противники Болонского процесса [8], особо неприемлем укороченный срок обучения в бакалавриате.

Приведенные результаты анализа показывают, что система подготовки кадров высшей квалификации для сферы науки и экономики в Казахстане работает весьма нерезультативно, не обеспечивая не только реальный рост научного кадрового потенциала, необходимый для удовлетворения потребностей развития инновационной экономики, но и простое его воспроизводство. Основной причиной этого является отток вновь защитившихся специалистов в более престижные, чем наука, сферы деятельности, недостаточный учет состояния рынка труда, потребностей экономики и научно-образовательной сферы в высококвалифицированных кадрах, реальных возможностях их использования.

Присоединение Казахстана к Болонской декларации должно содействовать интеграции страны в мировое образовательное и научное пространство. Необходимость движения в этом направлении не вызывает сомнений. Но не следует идеализировать западные страны, многие из которых сами переживают период реформ, эпоху интеграции, корректировку национальных систем образования и науки.

Переход в новую систему подготовки и аттестации научных кадров в Казахстане разрушил существовавшую, довольно эффективную, отечественную систему подготовки кадров высшей квалификации. Важно приблизившись к европейскому сообществу, вместе с тем, найти средства, предотвращающие утрату лучших достижений национального образования, духовности и культуры.

В дореформенный период в системе аттестации в Казахстане значительная доля научных работников получала ученые степени вне аспирантуры и докторантуры в рамках соискательства. Устранение соискательства, способствующего самостоятельному научному поиску и формированию независимого ученого, на наш взгляд, это потеря продуктивной возможности повышения научной квалификации и получения серьезных научных результатов немалой долей способных к научному творчеству работников. Поэтому было бы целесообразно возвращение института соискательства, а также учреждение второй докторской степени (равнозначной традиционной степени доктора наук) – например, Doctorhabilitatus – хабилитированный доктор, как это принято в Германии.

Следует сказать, что МОН РК совместно с Комитетом по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан проводят целенаправленную работу по совершенствованию программы докторантуры PhD в соответствии с реалиями развития мировой и казахстанской науки и образования. Подводятся итоги функционирования новой системы, выявляются проблемы и намечаются механизмы их реализации.

Так, в феврале 2013 г. на совещании ККСОН с участием научной общественности (присутствовали проректоры вузов, председатели диссертационных советов, заслуженные деятели науки и представители молодого поколения ученых – доктора PhD и докторанты) были высказаны конкретные предложения по совершенствованию программы докторантуры, в частности, необходимость увеличения кредитов на

проведение научных исследований и определения перечня специальностей, по которым требуется продление сроков обучения. Также было предложено в рамках пилотного проекта реализовать институт пост-докторантуры [9].

В целом опыт Казахстана полезен для бывших советских республик с учетом того, что реформы послевузовского образования в Казахстане с внедрением всех уровней Болонской модели – бакалавриат, магистратура и докторантура (PhD) – начались гораздо раньше, чем в других странах СНГ.

Вместе с тем, большинство стран Содружества при реформировании системы образования сохранили национальную систему квалификации в рамках подготовки научных кадров. Так, в России и Республике Беларусь в системы высшего образования введены ступени бакалавриат – магистратура, но сохранена полностью двухступенчатая система «кандидат-доктор» наук [10].

По мнению автора [11], введение PhD в России по англосаксонскому образцу приравнивает российского кандидата наук не к западному доктору, а к магистру – выпускнику вуза, окончившему магистратуру, который рассматривается в РФ как окончивший вторую ступень высшего образования, а не как получивший ученую степень. В результате произойдет инфляция ученых степеней и их значимость еще более снизится. Автор считает, что необходимо провести реформу системы присуждения кандидатских степеней, а не уничтожать ее, как это предлагается сегодня, поднять научный уровень диссертационных работ, повысить требования к соискателям, независимо от их должностного или социального положения, на протяжении всего цикла подготовки диссертаций [11].

В Азербайджане существуют ученые степени – доктор философии (PhD) с указанием отраслей науки и доктор наук с указанием отраслей науки [12]. В Молдове также есть доктор наук и доктор хабилитат [13]. В Армении сохраняется двухступенчатая система подготовки кадров высшей квалификации [14].

В Узбекистане только в 2013 г. Указом Президента Республики Узбекистан было провозглашено принятие предложений ВАК, Академии наук, министерств о введении одноступенчатой системы послевузовского образования с защитой и присуждением ученой степени доктора наук в соответствии с международными требованиями и стандартами [15].

В Украине было принято компромиссное решение: сохранился порядок подготовки и защиты кандидатской диссертации, но в дипломе указывается ученая степень PhD доктора, т.е. предусматривается переименование степеней без сущностного реформирования подготовки научных кадров [16].

В нескольких вузах Республики Кыргызстан начата реализация пилотного проекта по подготовке докторов философии (PhD). Однако при внедрении данной программы предлагается не заменять старую систему подготовки докторов наук и кандидатов, а добавить ее как дополнительную [17].

В Таджикистане принято решение о переходе на западную систему научной подготовки PhD с 2014 г.

При этом прослеживается схожесть положений PhD и ВАК с постсоветскими моделями, а не с западноевропейскими. Так, двухступенчатая система научной подготовки будет сохранена, как в некоторых постсоветских странах, внедривших западную систему: доктор философии (PhD) заменит только кандидата наук, а доктор наук останется. Таджикский ВАК будет работать при президенте страны [18].

Реформирование системы подготовки научных кадров идет во всех странах мира. Важность этого процесса трудно переоценить, поскольку именно высококвалифицированные научные кадры в «экономике знаний» играют главную роль. А глобализация и интернационализация образования оказывают существенное влияние как на подготовку научных кадров, так и на дальнейшее трудоустройство докторантов. Логика мировых интеграционных процессов диктует необходимость стандартизации образовательных программ. Поэтому переход на европейские стандарты подготовки специалистов высшей квалификации вполне оправдан. Заметим при этом, что во многих странах, в том числе странах Европейского союза, и некоторых странах Британского содружества функционирует двухуровневая система подготовки кадров высшей квалификации, включающая академическую PhD степень и высшую, следующую за PhD, ученую степень доктора наук (DSc, хабилитированный доктор), присваиваемую на основе многолетних исследований и соответствующую традиционной степени доктора наук на советском и постсоветском пространстве [19].

На Западе в явном или неявном виде существуют аналоги нашей прежней степени доктора наук. Так, в германской традиции академических степеней существует степень хабилитированного доктора, которая по своему статусу выше степени доктора философии. Присуждению степени хабилитированного доктора предшествует пять-десять и более лет успешной научно-исследовательской деятельности после получения степени доктора философии. В отличие от степени доктора философии, присуждение степени хабилитированного доктора не требует подготовки и защиты диссертации, но требует выполнения других условий (публикация солидных научных статей и монографии, подготовка научного вклада и т.д.) [20].

В отличие от Германии, в англосаксонских странах (Великобритании, Канада, США и других) статусно существует так называемая система тенура (tenure) [21]. Университет присваивает тенур для более квалифицированных докторов философии, которые имеют авторитетные научные публикации и другие научные достижения. Фактически, обладающие тенуром доктора философии имеют реально более высокий научный, административный и иной статус, чем не обладающие им доктора философии.

Очевидно, что происходящие в мире процессы глобализации, интернационализации научных исследований, увеличения мобильности научно-технических кадров требуют внесения изменений в систему образования и подготовки научных и научно-педагогических кадров с учетом международных стандартов и с целью интеграции стран в мировое образова-

тельное и научное пространство. Тем не менее, учет международных стандартов не означает стопроцентное заимствование их. Болонская конвенция предусматривает уважение к особенностям и традициям отдельных стран, не утверждает единственно возможную жесткую модель, а показывает вектор развития. «Образование не может быть целиком стандартизированным, и механически заимствуя лишь внешние формы и нормы западных образовательных систем, можно получить высокообразованное поколение выпускников, готовых работать в Европе или в США, но ... на вторых ролях», как считают некоторые ученые [22].

Вызывающие беспокойство обозначенные нами кадровые проблемы в науке Казахстана не отрицают и положительно стороны реформы системы подготовки научных кадров – омоложение кадрового потенциала (снижение среднего возраста защищающихся специалистов до 30 лет), подготовка качественно нового формата молодого ученого, свободно ориентирующегося в мировом научном пространстве, расширение контактов и установление партнерских отношений с зарубежными учеными, консультирующими докторантов, увеличение их мобильности за счет зарубежных стажировок и конференций, повышение уровня публикаций до международных стандартов.

Прозрачность процедуры научных защит, повышенные требования к публикациям по результатам исследований привели к практическому исчезновению ранее нередко фиксируемых при госрегистрации диссертаций, защищенных чиновниками, по роду своей деятельности не имеющими никакого отношения к науке (престижные ученые степени). Но при этом указанные нами недостатки в системе подготовки научных кадров достаточно выражены, и необходимость корректировки кадровой политики в Казахстане, на наш взгляд, очевидна.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ганчеренок И. Аспирантура в европейском контексте // Наука и инновации. – 2008. – № 9. – С. 71-73.
2. Индикаторы науки: 2014.: Статистический сборник. – М.: НИУ «Высшая школа экономики», 2014. – 400 с.
3. Койков В.В., Абдрахманов А.Б., Султанова З.Б. Состояние обеспеченности системы здравоохранения Республики Казахстан научно-исследовательскими и научно-педагогическими кадрами // Денсаулықсақтауды дамыту журналы / journalofhealthdevelopment. – 2013. – №1-2 (66-67). – URL: http://www.group-global.org/storage_manage/...file
4. Кириченко Э. От «утечки умов» к глобальному «круговороту умов» // Мировая экономика и международные отношения. – 2008. – №10. – С. 3-8.
5. Национальный доклад о состоянии и развитии системы образования Республики Казахстан. – Астана: НЦОСО, 2014. – 292 с.
6. Постановление Правительства РФ от 21 мая 2013 г. № 424 «О федеральной целевой программе «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2014–2020 годы и внесении изменений в данную программу на 2009–2013 годы». – URL: <http://government.ru/docs/2056>
7. Совершенствуя кадры НАСА: формирование кадров для национальной программы космических исследований // РЖ Науковедение. Сер. Соц. и гум. науки. – 2008. – №2. – С. 148-157.
8. Костюкевич С.В. Устремленные к сближению и сохранившие разнообразие: противоречия Болонского процесса // Алма Матер. – 2010. – №11. – С. 56-60.
9. Программа подготовки докторов PhD развивается. – URL: <http://www.zakon.kz/kazakhstan/4541764-programma-podgotovki-doktorov-phd.html>
10. Болтрушевич К., Иванова Т.И. Магистерская подготовка как составляющая модели инновационного образования в Республике Беларусь // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационного развития общества» / под ред. И.В. Войтова. – Минск: ГУ «БелИСА», 2009. – 288 с. – URL: <http://www.belisa.org.by>
11. Кочетков А.П. К дискуссии о повышении качества подготовки научных кадров в России. – URL: <http://www.rapn.ru/?doc=4225&grup=1623>
12. Подготовка научно-педагогических кадров. – URL: <http://www.edu.gov>.
13. Положение об аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. – URL: <http://www.cnaa.acad.md> > CNAA > Нормативные Акты
14. Подготовка научных кадров. – URL: <http://www.ysmu.am/index.php?option>
15. О дальнейшем совершенствовании системы подготовки и аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации. – URL: <http://uza.uz/ru/documents>
16. Винницкий М., Моренец В. Законопроект ВАК «Об аттестации...» – бег на месте // Зеркало недели. – 2008. – № 36 (715). – URL: <http://www.zn.ua/>
17. В Кыргызстане реализуют пилотный проект по подготовке докторов философии (PhD). – URL: <http://kabar.kg/rus/science-and-culture/full/>
18. В Таджикистане будет PhD и собственный ВАК. – URL: <http://news.tj/ru/newspaper/article>
19. Об опыте работы мировых образовательных учреждений по подготовке научных кадров. – URL: <http://www.cis.unibel.by/index.php?module>
20. Бибики И.Е. Административно-правовое регулирование аттестации научных кадров в Российской Федерации. – URL: <http://www.dslib.net/.../administrativnopravovoe-regulirovanie-attestacii-nauc>

21. Ривчун Т.Е. Опыт организации послевузовского образования в университетах Европы и США. – URL: http://old.rguts.ru/files/electronic_journal/number15/20.doc
22. Ашин Г. Стратегия России в постиндустриальном мире и элитное образование. // Власть. – 2008. – №1. – С.3-11.

Материал поступил в редакцию 29.12.14.

Сведения об авторах

ИБРАЕВ Адил Жунусович – кандидат политических наук, президент Национального центра научно-технической информации, Республика Казахстан, г. Алматы
E-mail: dir@inti.kz

КУЛЬБЕСКАЯ Юзефа Григорьевна – кандидат химических наук, ведущий научный сотрудник Национального центра научно-технической информации, Республика Казахстан, г. Алматы
E-mail: uzefa46@mail.ru

УЛЕЗЬКО Галина Григорьевна – ведущий научный сотрудник Национального центра научно-технической информации, Республика Казахстан, г. Алматы,
E-mail: ugg50@mail.ru

ГАЛАНЦ Эльвира Александровна – кандидат сельскохозяйственных наук, ученый секретарь Национального центра научно-технической информации, Республика Казахстан, г. Алматы
E-mail: iri@inti.kz

В.А. Маркусова, Д.А. Рубвальтер, А.Н. Либкинд

Оценки эффективности конкурсного финансирования: обзор библиометрических исследований*

Представлен обзор библиометрических исследований, посвященных деятельности отечественных и зарубежных организаций, финансирующих фундаментальные научные исследования, за период 2000-2014 гг. Наиболее информативными, хотя немногочисленными, считаются исследования, посвященные связке грант-статья. Подробно освещаются результаты такого исследования, выполненного в Национальном институте здравоохранения (National Institutes of Health) США.

Ключевые слова: научная продуктивность, библиометрия, цитируемость, доля научного сотрудничества, финансирующая организация, грант, статья

ВВЕДЕНИЕ

В 2014 г. исполнилось 50 лет со дня выпуска первого в мире Указателя цитированной литературы (УЦЛ) – Science Citation Index (SCI), оказавшего огромное влияние на развитие общественных наук. Создателем этого указателя является доктор Ю. Гарфилд (Eugene Garfield), впервые выступивший с идеей использования научных ссылок как инструмента информационного поиска в статье, опубликованной в журнале «Science» в 1955 г. (Garfield E. Citation Indexes for Science // Science. – 1955. – Vol. 122, № 3159. – P. 108–111.) Подробно история создания SCI была освещена в [1-2]. Регулярный выпуск SCI с 1964 г. вызвал большой интерес в научном сообществе, и многие выдающиеся исследователи стали инициаторами и разработчиками методов наукометрии на основе анализа массивов SCI. Ученые осознали, что эти массивы являются ценным источником изучения социологии и истории науки, сетей научных коммуникаций и средством оценки результативности научных исследований. На основе использования метода цитирования родилась новая научная дисциплина – наукометрия или, как ее чаще теперь называют, библиометрия.

Библиометрические исследования расширили горизонты методов изучения общественных наук и их влияния на образование, культуру и социологию самой науки. Методы библиометрии позволяют проводить анализ тенденций развития социологии, истории науки и научных открытий, строить сети социальных связей соавторства и проводить картирование в области общественных наук и их взаимодействия с естественными науками. Именно выдающийся специалист по наукометрии проф. Б.Гриффит

(Griffith B. C., Drexel University, Pennsylvania) первым применил технику многовекторного шкалирования для построения сети когнитивных и социальных связей в науке [3]. Широкое использование термина «библиометрия» началось примерно в середине 90-х г. прошлого века, когда на международной конференции по наукометрии, прошедшей в Чикаго в 1995 г., практически все докладчики пользовались этим термином. Важным этапом в развитии наукометрии как дисциплины стало понимание того, что ее статистика может быть показателем результативности научных исследований и эффективного использования денег налогоплательщиков.

Следующим этапом привлечения широкого внимания к использованию библиометрических ресурсов стало создание в начале 2000-х гг. мировых рейтингов университетов. Методика составления рейтингов подробно рассмотрена в статье [4]. Рост внимания к оценке эффективности научных исследований в организациях и университетах сопровождался разработкой библиометрическим сообществом нормализованных указателей, позволяющих сопоставлять различные области знания. Революционным моментом в глобальном использовании библиометрических показателей стало создание компанией Томсон Рейтерс (Thomson Reuters – TR) в 2001 г. первого интернет ресурса – информационной платформы Web of Knowledge (WoK), в состав которой вошла информационная система «Паутина науки» – Web of Science (WoS), включающая все три версии Указателя цитируемой литературы: Science Citation Index (SCI) – Expanded, Social Science Citation Index (SSCI) – Expanded и Art & Humanities Citation Index (A&HCI); Указатели трудов конференций – Conference Proceedings Citation Index – Science и Conference Proceedings Citation Index – Social Science, а также Book Citation Index – Science и Book Citation Index – Social Science (с 2005 г.). В 2014 г. платформа WoK была переиме-

* Работа выполнена при поддержке РФНФ, грант № 14-02-00135 и грант № 14-03-00333

нована в платформу WoS, а система, содержащая все три версии Указателя научных ссылок, стала называться WoS Core Collection (WoSCC). По мнению специалистов, WoS является самой представительной в мире базой данных по цитированию, содержащей более 800 млн ссылок в статьях, опубликованных с 1900 по 2014 гг. WoS пополняется еженедельно и индексирует ежегодно 2,3 млн статей и более 23 млн ссылок из 12,6 тыс. научных журналов.

ДИСКУССИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

В настоящее время масштабы использования библиометрических индикаторов приняли глобальный характер. Выступая в 2011 г. на международной конференции COLLNET в Стамбуле (Турция), Ю. Гарфилд сказал: «Мы являемся свидетелями превращения библиометрических исследований в новую отрасль индустрии – оценки результативности научных исследований, выполняемых в университетских и научных коллективах» [5]. Потребность в оценках эффективности финансирующих организаций при распределении инвестиций на научные исследования на основе библиометрических показателей появилась в начале 90-х гг. XX в. Это связано с ростом конкуренции за финансовые ресурсы, особенно после мирового кризиса 2008 г. Правительства индустриальных стран и спонсоры научных исследований требуют демонстрации того, что инвестиции, вложенные в проекты, были использованы эффективно для получения грантодержателями нового знания в выбранных ими областях исследований. Научная статья – это наиболее релевантный показатель измерения успеха исследования, поддержанного финансирующей организацией, демонстрирующая, что было сделано на деньги финансирующей организации и позволяющая оценить относительную эффективность различных механизмов финансирования. В научной статье в разделе «Благодарность» (Acknowledgement), как правило, помещаемой в конце текста, обычно отмечается вклад финансирующей организации, выделившей грант на выполнение исследования. Нужно констатировать, что в мире очень мало баз данных, индексирующих раздел «Acknowledgement».

Одним из показателей оценки эффективности грантодержателей является количество статей, опубликованных в ведущих мировых научных журналах, индексируемых в WoS или Scopus – информационной системе цитирования, принадлежащей компании Elsevier. Именно поэтому выражение благодарности финансирующей организации в публикации является **требованием, которое, к сожалению, не всегда исполняется**. Отметим, что оценки эффективности различных национальных фондов и инвестиций, выделяемых на научные исследования национальными фондами и международными организациями, сконцентрированы на естественных науках и особенно на медицине и биомедицине, поскольку затраты на эти исследования в мире преобладают по сравнению со скромными затратами на конкурсное финансирование в области общественных наук. Кроме того, в общественных науках общепринятой нормой публикации являются книги, а не статьи, а оценка цитируемости книг – это почти невыполнимая задача.

Специфика общественных (Social Sciences) и гуманитарных наук и искусства (Arts & Humanities), обусловленная приоритетом развития естественных наук в индустриальных и развивающихся странах мира, отмечается во всех исследованиях. Причем, понятие «общественные и гуманитарные науки» в разных странах мира связано с географическими и культурными традициями научного сообщества [6]. Например, археология, история, история древнего Рима и Греции, философия, лингвистика, искусство и теология в некоторых странах относятся к гуманитарным наукам. В США к этим наукам относятся также любые виды визуального искусства (Performing Art), включая балет и драматургические произведения. В Германии и Франции в гуманитарные науки включаются такие дисциплины, которые в других странах относятся к общественным наукам – педагогические науки и антропология [6].

Оценка конкурсного финансирования гуманитарных наук и искусства (A&H) была выполнена на макроуровне на основе анализа распределения грантов на научные исследования за 2004 – 2012 гг. по статистике аналитической системы SciValFunding, принадлежащей кампании Elsevier, профессором Дж. Бар-Илан (J. Bar-Ilan, Bar-Ilan University, Израиль) и сотрудником этой компании Г. Халеви (G. Halevi) [7]. В этой работе авторы отмечают влияние мирового экономического кризиса, разразившегося в 2008 г., на сокращение государственных и частных ассигнований на все области научных исследований. Были проанализированы данные о 370 тыс. грантах, выделенных государственными, региональными правительствами или частными фондами, различным организациям или исследователям (principal investigator – PI). Общее количество финансирующих организаций в БД SciValFunding составило 4,5 тыс. Поскольку эта БД обрабатывает статистику, собранную преимущественно с англоязычных сайтов, то большинство грантов приходится на англоязычные страны.

Географическое распределение грантов показало, что наибольшее их количество приходится на Австралию, Великобританию, Ирландию, Канаду и США. Отмечается, что такие страны, как Гонконг, Индия и Тайвань также выделяют достаточные ассигнования на эти научные направления. С 2004 г. по 2009 г. в мире наблюдался рост ассигнований на гранты с 1,2 млрд долл. до 3,4 млрд долл., а затем, начиная с 2010г., произошло резкое падение ассигнований – до 1,4 млрд долл. в 2012 г.

Данные по финансированию стран Северной Америки показали, что затраты на гуманитарные науки следовали такому же тренду, как отмечается в работе Brinkley A., выполнившего исследование в США [8]. Основными спонсорами финансирования по A&H были региональные административные (около 118,4 тыс. грантов) и государственные органы (более 72,5 тыс. грантов), частные организации (более 60,0 тыс. грантов), а также университеты, международные программы и профессиональные научные сообщества (около 6,5 тыс. грантов). При этом самые большие по величине финансирования гранты (примерно по 1 млн долл.) выделялись государственными органами. Средний размер гранта, выделяемого про-

фессиональными сообществами, составлял 50 тыс. долл. В основном, ассигнования шли на финансирование научных исследований, причем такие гранты выделялись ученым, а не организациям. Последние получали гранты на выполнение специальных проектов, в которых нуждались территориальные сообщества. По мнению авторов, недостатком мировой тенденции распределения средств в области гуманитарных наук и искусства, является незначительное выделение ассигнований на закупку оборудования, в котором также нуждаются специалисты в этих областях знания.

В исследовании шведских специалистов, выполненном в Linköping University [9] был избран необычный подход. Для анализа влияния финансирования на гендерный признак грантополучателя и качество исследования в области социальных наук был использован персональный идентификационный номер (ПИН) исследователя. Этот номер позволяет определять сумму финансирования гранта, гендерный признак и тематику исследования. Качество научной работы грантодержателя оценивалось с использованием нормализованных библиометрических показателей по каждому разделу общественных наук. Сведения по финансированию вместе с ПИН исследователя вводятся и поддерживаются в БД, имеющейся в каждом университете в Швеции. Рамки анализа – 2000-2006 гг. Как источник статистики были использованы БД Томсон Рейтерс и классификация WoS. В дальнейшем авторы предполагают изучить соотношение базового и конкурсного финансирования и их зависимость от позиции ученого. Результаты исследования показали, что женщины-грантодержатели, независимо от того, являются ли они руководителями проектов или членами исследовательского коллектива, имели в 1998 – 2005 гг. более низкую научную продуктивность (11,3 статьи), чем мужчины (17,2 статьи). Однако качество статей (а именно нормализованный показатель цитируемости – crown indicator)¹ у 34 % грантополучателей-женщин выше чем у 27% мужчин. Авторы исследования полагают, что пол исследователя не имеет большого значения для качества исследования, но цитируемость исследователя связана с количеством грантов и объемом финансирования [9].

Как отмечал один из пионеров исследований «благодарностей» американский проф. Б.Кронин (School of Library and Information Science, Indiana University), «выражение благодарности отражает богатую смесь личной, моральной, технической, финансовой и концептуальной поддержки, полученной от организаций, агентств, коллег, рецензентов и руководителей» [10]. Б. Кронин полагает, что «благодарность, появляющаяся в различных типах документов, выполняет определенную социальную функцию и имеет когнитивное значение».

В ВИНТИ РАН в 2002 г. было выполнено специальное исследование по анализу раздела «Благо-

дарности» в ведущем отечественном журнале «Биохимия» за 1995 г. и 1999 г. [11]. Этот анализ позволил выявить многогранную сеть научных коммуникаций отечественных биохимиков и влияние конкурсного финансирования на развитие научных исследований по биохимии в России. Разумеется, что первое место принадлежало (как в 1995 г., так и в 1999 г.) Российскому фонду фундаментальных исследований (РФФИ). Среди иностранных фондов в публикациях 1995 г. ведущее место принадлежало Международному научному фонду (МНФ), деятельность которого по поддержке индивидуальных исследований прекратилась в 1995 г. В 1999 г. наиболее упоминаемой зарубежной финансирующей организацией стала Международная ассоциация по содействию сотрудничеству с учеными новых независимых государств бывшего Советского Союза (The International Association for the Promotion of Co-operation with Scientists from the New Independent States of the Former Soviet Union – INTAS). Список других иностранных фондов и университетов, поддержавших работы российских ученых и выделивших некоторым из них стипендии, весьма внушителен – это университеты Италии, Франции, Финляндии, Национальный научный фонд США и Национальный институт здравоохранения США, немецкие, японские фонды, стипендии Британского научного Совета и т.д. Отметим, что анализ раздела «Благодарности» был выполнен вручную. Опыт работы с научными статьями показал, что статьи с выражением благодарности финансирующей организации были опубликованы и через несколько лет после окончания проекта. Вот почему необходим временной лаг от окончания проекта до появления публикаций, в которых выражена «благодарность» за финансовую поддержку.

Одно из первых полномасштабных исследований по оценке влияния финансовой поддержки было осуществлено в Wellcome Trust – самой крупной в Великобритании филантропической организации, финансирующей исследования по всем областям медицины и биомедицины. В 1993г. в этой организации были созданы специальные подразделения для выполнения наукометрических исследований – Unit for Policy Research in Science and Biomedicine (PRISM) и специальная БД Research Output Database (ROD), содержащая научные публикации и сведения из раздела «Благодарность» [12]. Статистика по статьям была собрана из SCI и SSCI, а по разделу «Благодарность» путем визуального просмотра каждой статьи. В результате этой работы была создана БД, состоящая из 122 тыс. статей по медицине и биомедицине, опубликованных учеными королевства за 1988-1992 гг. Исследование этого массива было выполнено под руководством известного специалиста по оценкам эффективности научных исследований проф. Г. Левисона (G. Lewison), работавшего в одном из наиболее престижных университетов Великобритании – University College of London. Этот анализ показал, что только в 61% статей была выражена «Благодарность» финансирующим организациям. Одновременно они выполнили два социологических обследования с целью выявления причин, почему 39 % грантодержателей не сообщили об ис-

¹ Crown indicator – это соотношение средней цитируемости статьи в журнале к средней цитируемости статьи в данной предметной области. Индикатор был предложен в 2010 г. CWTS-центром по изучению науки и техники, Лейден (Нидерланды).

точниках финансовой поддержки. Было установлено, что выражение благодарности зависит от уровня финансовой поддержки, и изучены причины, по которым они не сообщали о такой поддержке в публикациях. Около 80% респондентов отметили, что было две причины, по которым они не сообщали об источниках финансирования: 1) они опубликовали обзорные работы, а не результаты исследования и 2) они не считали необходимым об этом сообщать, поскольку эти работы были поддержаны университетами или территориальными органами здравоохранения. Это исследование показало, что финансирующие организации должны выработать руководство для грантодержателей, в котором бы указывалось, что предоставление в публикациях сведений о финансировании является необходимым условием [12].

МакАлистеер (McAllister) и его коллеги изучали влияние затрат на исследования и разработки (R&D) и научную продуктивность (НП – количество опубликованных статей) в колледжах и университетах США, используя агрегированное финансирование, научную продуктивность и цитируемость [13]. В Австралии д-р Бюрке П. (Bourke P.) и д-р Батлер Л. (Butler L.) проанализировали различные модели конкурсного финансирования в области научных исследований в биологии. Они пришли к выводу, что агрегированное финансирование на уровне секторов науки коррелируется статусом исследователя [14]. Батлер Л. продолжила эту работу, изучая «благодарности» финансирующему агентству, и установила, что, хотя сведения по «благодарностям» в целом точно отражают общую картину научной продуктивности, не было никакой возможности перейти от сведений о благодарностях в публикациях к конкретным грантам [15].

В августе 2008 г. появилась возможность поиска статей в WoS по названию «финансирующей организации» (funding agency), что качественно изменило подход к этой проблеме. Кроме названия всех финансирующих организаций, поддержавших исследование, приводится также полный текст благодарности, включая номер гранта. Эта опция позволяет установить аналитическую связь между результативностью исследования и спонсором. Первое библиометрическое обследование с использованием этой опции по анализу конкурсной поддержки исследований по нанотехнологиям в разных странах мира было выполнено в Великобритании [16]. Глобальная БД по нанотехнологиям «Nanotechnology Research and Innovation Systems», созданная и поддерживаемая в одном из лучших технических университетов США – Institute of Technology (Atlanta, Georgia), насчитывала более 740 тыс. публикаций, полученных при поиске в массиве WoS. Из этой БД был выгружен массив публикаций за двенадцатимесячный период с августа 2008 г. по июль 2009 г. на основе БД WoS. Массив составил 91,6 тыс. публикаций, из которых 67 % было выполнено при конкурсной финансовой поддержке. Эти статьи были опубликованы специалистами из 152 стран мира; выявлено 15 стран – лидеров по числу публикаций по этой проблеме. В таблице приведен список этих стран и их доля в мировом потоке по нанотехнологиям.

Страны – лидеры по количеству статей по нанотехнологиям, WoS (август 2008 по июль 2009 г.)

Страна	Кол-во статей, тыс.	Доля статей
США	20,8	23
Китай	20,5	22
Германия	7,8	8
Япония	7,5	8
Франция	5,1	6
Великобритания	4,8	5
Южная Корея	4,7	5
Индия	4,5	5
Италия	3,2	3
Испания	3,0	3
Тайвань	2,8	3
Россия	2,7	3
Канада	2,6	3
Австрия	1,9	2
Бразилия	1,5	2

Доля публикаций России по нанотехнологиям (3%) была чуть выше, чем доля публикаций России в мировом потоке (2,5%) в 2009 г. по данным аналитического инструмента InCites, выпускаемого компанией Томсон Рейтерс. Несмотря на высокую долю публикаций Китая, их цитируемость значительно ниже, чем цитируемость статей других индустриально развитых стран. Изучая финансирующие агентства, спонсирующие публикации, авторы [16] пришли к выводу, что программы по нанотехнологиям являются национально ориентированными, хотя 23% статей были опубликованы при международном сотрудничестве. Наиболее низкий уровень сотрудничества был у публикаций из Китая, а Великобритания, Германия и Франция демонстрировали наиболее высокий уровень международного сотрудничества. В частности, это связано с Европейскими программами по науке и технологиям.

Значительно меньше было выполнено исследований, в которых сообщалось о фактической связке грант – статья. С 1980-х гг. Компания Horizons Inc., США, индексирует и поддерживает данные о финансировании из «благодарностей» в журнальных статьях и использует их для различных исследований по заказу National Institutes of Health (NIH) – Национального института здравоохранения. В США в 2011 г. были опубликованы результаты полномасштабного проекта по анализу влияния государственных инвестиций органов здравоохранения (Public Health Sector) на основе грантов, распределенных NIH [17]. Напомним, что NIH – это самая большая правительственная научная организация США, которая имеет под своей эгидой 34 института и пять научных центров и распределяет гранты на конкурсной основе. Бюджет NIH в 2012 г. составлял около 32 млрд долл. в то время как бюджет всего Национального научного фонда США, финансирующего научные исследования по всем естественным и общественным наукам, составлял около 7,2 млрд долл. Сведения о статьях и благодарностях, выраженных за финансо-

вую поддержку, были получены из государственной БД PubMed и загружены в специальную систему SPIRES, разработанную в НИИ. Массив публикаций составил свыше 2,57 млн записей за 1980-2009 гг. Сведения о цитируемости статей были получены из БД SCOPUS.

Авторами [17] было установлено, что многие статьи были поддержаны несколькими грантами как в одном институте, так и извне. Таким образом, были получены сведения об общем количестве уникальных статей (1386410) и об общем количестве публикаций, поддержанных каждым грантом, что в совокупности превышает 100%. В среднем, НП каждого гранта составила 12,7 статей. Значения НП одного гранта широко варьировались в зависимости от института: от 4,2 статьи для NINR (National Institute of Nursing Research – Национальный институт по уходу за больными) до 33,4 статьи для NCRR (National Centre of Research Resources – Национальный центр исследовательских ресурсов). Это различие связано с различиями по типам грантов (т.е. гранты на исследования, оборудование, обучение и т.д.), тематическим направлениям, масштабам финансирования (сумм в долларах) и целям (т.е. научные исследования, клинические, здравоохранения и т.д.). В целом, существует высокая степень взаимосвязи между институтами НИИ – средняя доля мультиинститутских статей по институтам НИИ составляет 41%. Исследование позволило выявить, что самая высокая доля сотрудничества была у NCRR (National Center for Research Resources): от 67% для статей, в которых ссылаются на гранты NCRR. Это связано с тем, что NCRR выделяет гранты на оборудование, инфраструктуру и на региональные научные исследования и, таким образом, логически эти гранты пересекаются с исследовательскими грантами, использующими эти средства. Однако если рассматривать НИИ как единую организацию, то доля статей с другими организациями составляет 24%. Доля мультиинститутских статей во времени была стабильна и составляла около 22% в год с 1980-2000 гг. и увеличилась до 28,5 % в 2009 г., что, очевидно, связано со значительным ростом финансирования НИИ в этот период и привело к росту взаимодействия между организациями. Это взаимодействие отразилось в росте количества грантов на одну статью после 2000 г. с 1,7 до 2,1 гранта. Собранная статистика о распределении статей по времени от начала гранта позволила сделать ряд интересных наблюдений. Отметим, что статьи, ссылающиеся на несколько грантов, засчитывались для каждого гранта, на который они ссылаются, и подсчитывались от начала действия гранта. Например, статья, опубликованная в 2000 г., ссылается на грант, который был активен в 1991-1998 гг. и начался в 1991 г. Данные с 1980 по 1989 гг. показали, что среднее число статей на один уникальный грант (для тех грантов, по которым они были опубликованы) составляло от 14 до 15 статей. Эти значения больше, чем среднее число статей на грант за весь период – 12,7. По мнению авторов статьи [17], среднее количество статей по одному гранту величиной в 12,7 было подсчитано при комбинации старых и новых грантов с разными сроками выполнения проектов, поскольку статьи,

ссылающиеся на грант 10-летней давности, перестали публиковаться. Можно предполагать, что в следующие несколько лет будет наблюдаться рост среднего числа статей на один грант.

Распределение срока выполнения грантов и количества статей на один грант показало, что доля статей, опубликованных в результате получения гранта, составляла выше 70% за период 1980-1985 гг., затем наблюдалось снижение до 60% в период 1986-1995 гг. (с самым низким уровнем 58% в 1990 г.) и снова стала относительно постоянной и выше 70% в 1996-2003 гг. Эти данные свидетельствуют о том, что доля грантов, по которым не были опубликованы статьи, составляла свыше 30%. По мнению авторов [17], имеется много веских причин для отсутствия таких сведений (возможно, что это были небольшие исследовательские гранты, или по этим грантам могли быть опубликованы учебные пособия, или они не были отражены в PubMed и т.д.). Значительное снижение доли грантов, имеющих публикации с 2003 г. по настоящее время, является артефактом, связанным с временным лагом от момента начала гранта и даты опубликования первых его результатов. Можно предположить, что примерно две трети всех грантов будут сопровождаться публикациями, которые появятся в течение трех лет после начала гранта, и что 95% этих грантов будут соотнесены со статьями, которые появятся в течение ближайших пяти лет. Авторы исследования [17] пришли к выводу, что статьи, поддержанные всеми федеральными службами здравоохранения США (Public Health Service – PHS, включая NIH), цитируются вдвое больше, чем статьи, не подтверждающие источника финансирования. Статьи, получившие как финансирование PHS, так и негосударственное финансирование, были процитированы в среднем на 40% больше, чем статьи, имевшие источником финансирования только PHS. Эти данные совпадают с российскими данными по цитируемости статей сектора высшей школы, поддержанных грантами и опубликованных в журналах, заиндексированных в Web of Science за 2009-2011 гг. [17].

В скандинавских странах активно проводятся исследования по оценке эффективности финансирования научных исследований. В частности, в Норвегии был выполнен сопоставительный анализ взаимоотношения финансирования сектора высшей школы (СВШ), научной продуктивности и импакта (цитируемости) пяти стран: Австралии, Великобритании, Нидерландов, Норвегии и Финляндии. Источником сведений о расходах на R&D в СВШ была статистика БД OECD (Организация по экономическому сотрудничеству и развитию – Organization for Economic Cooperation and Developments), а библиометрические индикаторы были получены из массивов Web of Science (WoS) за 1991-2006 гг. Для каждой из обследуемых стран были сопоставлены расходы на исследование и разработки (R&D), доля СВШ в массиве публикаций OECD и доля цитируемости СВШ в потоке цитируемости всех статей стран OECD. Вывод исследования заключается в том, что нет прямой зависимости между конкурсным финансированием и показателями научной продуктивности и цитируемости. Отмечается, что изменения в научной продук-

тивности следует рассматривать с учетом качества публикаций. При этом необходимо учитывать изменения в дисциплинарной ориентации университетов, уровень их автономии и мотивации выполнения оценки результативности [19].

Целью библиометрического исследования, выполненного в 2011 г. в известном китайском технологическом Университете (Dalian University of Technology), был анализ влияния государственного финансирования на научную продуктивность десяти стран [20]. Анализ выполнен на агрегированном уровне с использованием статистики Web of Science. Обработано и проанализировано более 500,8 тыс. уникальных статей, заиндексированных в SCI-E в 2009 г., и опубликованных 10 странами, имеющими наибольшее количество статей: Австралия, Великобритания, Германия, Канада, Китай, Испания, Италия, США, Франция и Япония. Отметим, что США опубликовали около 400 тыс. статей, а Китай более чем 120 тыс. Результаты продемонстрировали самую высокую долю финансовой поддержки публикаций Китая – 70,4% статей. Установлено, что Германия, Испания и Китай имеют достаточно сходную систему финансирования с доминированием всего одного финансирующего агентства. Например, в Китае 84,56% статей были поддержаны Национальным научным фондом по естественным наукам. В Германии национальный фонд Deutsche Forschungs Gemeinschaft поддерживает 33,87% статей. Австралия, Канада, США и Япония имеют по два лидирующих финансирующих агентства. В США доля National Institutes of Health составляла 38,53%, а доля второй лидирующей финансирующей организации – National Science Foundation – 23,23%. В Великобритании, Италии и Франции источники финансирования разнообразны. Хотя Россия не была включена в это обследование, наши данные показывают сходные с Китаем результаты, поскольку доля статей, поддержанных РФФИ в 2009-2011 гг. составляла свыше 85% [21]. В среднем, одна китайская статья, заиндексированная в SCI, была поддержана 2,95 грантами, в США – 2,93 грантами, в Японии – 2,4 грантами. В России, где история конкурсного финансирования имеет примерно 25 летний период, среднее количество грантов, поддержавших одну статью, опубликованную сотрудниками университетов, составляла за период с 2009-2011 гг. около 1,5 гранта [21].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общие тенденции мировых библиометрических исследований показывают, какую важную роль играют оценки деятельности национальных научных фондов и частных инвестиций в передовые научные направления и в стратегию выбора приоритетов в научных исследованиях. Создание в 2012 г. Фонда перспективных исследований (ФПИ) и в 2013 г. Российского научного фонда (РНФ) свидетельствует о том, какое важное значение в научной политике государства придается системе конкурсного финансирования. По сообщению агентства РИА, бюджет ФПИ на 2014–2016 гг. составит соответственно по каждому году 3,8 млрд, 3,3 млрд и 3,5 млрд руб. Бюджет РНФ на 2014–2016 гг. запланирован в размере 47 млрд руб. – <http://ria.ru/science/20140211/994340988.html#ixzz2w1K01tF5>

В нашей стране, так же как и в других странах мира, одновременно с ростом затрат на финансирующие организации, растет потребность в системе отчетности о результатах научной деятельности государственных фондов. В рамках гранта РГНФ 12-03-00070 было выполнено исследование о влиянии конкурсного финансирования на научные исследования отечественного сектора высшей школы на основе статистики Web of Science 2009-2011 гг. Результаты этого исследования опубликованы в работах [17, 18, 20]. Они подтверждают выводы зарубежных исследований, обсуждаемые ранее, о более высокой цитируемости и более высоком значении импакт-факторов журналов, опубликовавших статьи, поддержанные отечественными или зарубежными фондами, по сравнению со статьями, не имевшими такой поддержки.

* * *

Авторы выражают благодарность Российскому гуманитарному научному фонду за финансовую поддержку: гранты № 14-02-00135 и № 14-03-00333.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гиляревский Р.С., Маркусова В.А., Черный А.И. Слово о Юджине Гарфилде // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1995. – № 12. – С. 23-28.
2. Маркусова В.А. К 50-летию Science Citation Index: История и развитие наукометрии // Глава в книге: Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии// Уральский Федеральный университет им. Б.Н.Ельцина. – Екатеринбург, 2014. –С.11-48; DOI 10.15826/B978-5-7996-1352-5.0002.
3. Small H. Belver C. Griffith and John Irvine and Ben R.Martin (as a team) win the 1997 Direk de Solla Price Award // *Scientometrics*. – 1997. – Vol. 40(3). – P.357-362.
4. Маркусова В.А. Позиции отечественных вузов в мировых рейтингах // *Экономика образования*. – 2010. – № 2. – С. 35–46.
5. Garfield E. A Century of Citation Indexing. Key note address // 12th COLLNET Meeting (20–23 September, 2011). – Istanbul: Istanbul Bilgi University, 2011.
6. Moed X. New Perspectives on the Arts & Humanities // *Research Trends*. – 2013. – № 32. – P.1.
7. Bar-Ilan J., Halevi G. Trends in Arts & Humanities Funding 2004-2012 // *Research Trends*. – 2013. – № 32. – P.7-10.
8. Brinkley A. The Landscape of Humanities Research and Funding. 2009. – URL: <http://www.humanitiesindicators.org/essays/brinkley.pdf>
9. Sandstrom U., Hallsten M. Gender, Funding Diversity and Quality of Research // *Proceedings of ISSI 2007: 11th International Conference of the International Society for Scientometrics and Infor-*

- metrics / ed. Daniel Torres-Salinas & Henk Moed. – 2009. – Vol. 2. – P. 685-690.
10. Cronin B., McKenzie L., Rubio L. The norms of acknowledgement in four humanities and social sciences disciplines // *Journal of Documentation*. – 1993. – № 49. – P. 29-43.
 11. Маркусова В.А. Анализ связей научного сообщества России в публикациях журнала «Биохимия» за 1995-1999 гг. // *Научно-техническая информация. Сер.1.* – 2001. – № 5. – С.20-22.
 12. Jeschin D., Lewison G., Anderson A. A Bibliometric database for tracking acknowledgements of research funding // *Proceedings of the Fifth Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics*. – Rosary College. Graduate School of Library & Information Science. – 1995. – P. 235-244.
 13. McAllister P.R., Wagner D.A. Relationship between R&D expenditures and publication output for US colleges and universities // *Research in Higher Education*. – 1981. – Vol. 15(1). – P. 3-30.
 14. Bourke P., Butler L. The efficacy of different modes of funding research: Perspectives from Australian data on the biological sciences // *Research Policy*. – 1999. – Vol. 28. – P.489-499.
 15. Butler L. Revisiting bibliometric issues using new empirical data // *Research Evaluation*. – 2001. – 10(1). – P.59-65.
 16. Wang J., Shapira P. Funding acknowledgement analysis: an enhanced tool to investigate research sponsorship impacts: the case of nanotechnology // *Scientometrics*. – 2011. – Vol. 87. – P. 563–586. – DOI 10.1007/s11192-011-0362-5.
 17. Boyack K., Jordan P. Metrics Associated with NIH Funding: A High-Level View // *Journal of the American Medical Informatics Association*. – 2011. – Vol. 18(4). – P.423-431.
 18. Миндели Л.Э., Либкинд А.Н., Маркусова В.А. Влияние грантового финансирования на эффективность научных исследований в высшей школе // *Вестник Российской академии наук*. – 2014. – № 84(12). – С. 23-32.
 19. Auranen O., Himanen L., Nieminen M., Puuska H.-M. Connection between university research funding, publication performance and impact of research. Comparison of five countries // *Excellence and Emergence. Book of Abstracts.S&TI*. – Vienna, 2008. – P. 147-151.
 20. Wang Xianwen, Liu Di, Ding Kun, Wang Xinran. Impact of Funding on Research Output: An Empirical Study on 10 Countries // *Proceedings of ISSI 2011 – the 13th International Conference of the International Society for Scientometrics and Informetrics (Durban, South Africa, 4-7 July ISSI, Leiden University and University of Zululand, 2011)* / eds. Noyons Ed, Ngulube Patrick, Leta Jacqueline. – 2011. – Vol. 2. – P. 848-854.
 21. Маркусова В.А., Либкинд А.Н., Миндели Л.Э., Янзс М. Impact of competitive funding on research output in Russia // *Collnet Journal of Scientometrics and Information Management*. – 2012. – Vol. 1(6). – P.61-69.

Материал поступил в редакцию 12.01.15.

Сведения об авторах

МАРКУСОВА Валентина Александровна – доктор педагогических наук, зав. отделением ВИНТИ РАН, Москва
e-mail: valentina.markusova@gmail.com

РУБВАЛЬТЕР Дмитрий Александрович – профессор, доктор экономических наук, советник, Московский центр технологической модернизации образования, Москва.
e-mail: drubvalter@hotmail.ru

ЛИБКИНД Александр Наумович – кандидат технических наук, зав.сектором ВИНТИ РАН
e-mail: anliberty@mail.ru

Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). Динамика развития (конец 2014 г.)*

Представлена попытка показать, как развивалась Национальная классификационная система России за последние семь лет, какие задачи решаются сегодня.

Ключевые слова: библиотечно-библиографическая классификация, ББК, Национальная классификационная система Российской Федерации, Средние таблицы ББК, Сокращённые таблицы ББК

За последние годы авторитет Библиотечно-библиографической классификации (ББК) как Национальной классификационной системы Российской Федерации укрепился. Проведённая в стране библиотечная перепись, охватывающая соответствующие учреждения всех министерств и ведомств, дала уточнённые статистические данные. По некоторым «срезам» статистика показывает уменьшение числа библиотек, в первую очередь отраслевых, а также библиотек ряда систем, например, Министерства обороны. Оказалось, что часть коммерческих вузов представила неточную информацию об имеющихся в их структуре библиотеках. С учреждением федеральных университетов (которое потребовало объединения ранее самостоятельных библиотек), предпочтение при организации справочного аппарата было принято в пользу ББК.

Сегодня мы вправе говорить, что 95% библиотек России работают по таблицам ББК. Постоянно растёт объем фондов с открытым к ним доступом читателей. Поэтому значение ББК как системы организации книжных фондов, обеспечивающей простой, понятный и всем доступный поиск, возрастает. Терминология таблиц ББК полностью соответствует традициям системы образования в нашей стране (как в общеобразовательной, так и в высшей школе).

Применение национальной классификационной системы выгоднее, когда мы говорим о различных аспектах её использования внутри страны. ББК гораздо глубже других классификационных систем (в том числе – распространённых в мире) отражает реалии отечественной истории, социологии и философии, экономики и права, психологии, религиоведения и многих других социальных, естественных (например, географии) и гуманитарных наук, полнее

показывает достижения российской науки и культуры. В этом легко убедиться – достаточно открыть Средние таблицы ББК, сравнить их с таблицами любой другой классификационной системы. Удивительно, но факт: библиотеки высоко оценивают таблицы не только по социальным и гуманитарным классам, но и по медицине, сельскому хозяйству, технике. И это понятно: модернизация таблиц проводится сегодня, в XXI веке. Мы идём на достаточно смелые структурные реформы, порой полностью обновляем содержание таблицы. Процессы актуализации в других классификационных системах проходят со значительным отставанием.

Так, успешно реализуется программа подготовки Средних таблиц ББК. К концу 2013 г. вышло в свет 7 выпусков (1 – 6 и Дополнительный) в книжной [2] и машиночитаемой формах. Оптический диск в формате RUSMARC в точном соответствии с книжным оригиналом, подготовленным в Научно-исследовательском центре развития ББК Российской государственной библиотеки (НИЦ ББК РГБ), проверяется, изготавливается и распространяется ГПНТБ России.

Предусмотренные ранее сроки подготовки Средних таблиц ББК пролонгированы. Мы договорились с библиотеками о том, что, во-первых, постараемся в меру сил и возможностей давать качественную продукцию а, во-вторых, – мы понимаем, что с выходом в свет каждого выпуска таблиц в библиотеках начинается работа с каталогами и фондами. Это требует всё больше сил и времени. Объем последних выпусков Средних таблиц последовательно возрастал (в учётно-издательских листах: вып. 4 – 15, вып. 5 – 28, вып. 6 – 36). Можно себе представить, какие задачи решаются в библиотеках. Многие библиотеки отказались от редактирования старых карточных каталогов и приняли нашу рекомендацию: открывать новые классификационные ряды (с отражением литературы, изданной с 1991 г.). Практически повсеместно такие решения приняты по гуманитарным наукам (выпуски 4 и 5).

У НИЦ ББК сложились прочные связи с библиотеками страны. Освоение ББК сопровождается по-

* В 2008 г. нами была опубликована статья о ББК, специально адресованная информационному сообществу [1]. Настоящая статья написана на основе доклада, прочитанного на конференции в ВИНТИ РАН «Современные проблемы фундаментальных наук в библиографических классификационных системах (Москва, 28-30 октября 2014 г.).

стоянным методическим консалтингом. Мы оперативно отвечаем на все вопросы, связанные с систематизацией потока новых изданий. В адрес главного редактора ББК ежедневно поступают письма по широкому кругу вопросов организационного и технологического характера. Порой в наших рекомендациях мы выходим за пределы ББК. Многие вопросы становятся объектом глубокого анализа ситуации, складывающейся в библиотеках страны с каталожным хозяйством.

Например, мы считаем, что сведения о литературе до 1990 г. включительно правильнее вводить в электронные каталоги (ЭК) по спросу читателей вручную. Устаревшая литература, не пользующаяся спросом, будет отражаться в карточном каталоге.

Продвижению новой литературы будет способствовать повсеместно внедряемая методика обратнo-хронологической расстановки карточек в карточных систематических каталогах. Аналогично должен представляться пользователям массив записей в ЭК. Но решить эту задачу должны программисты, разработчики Автоматизированной библиотечно-информационной системы (АБИС). В применяемых в нашей стране АБИС не предусмотрены механизмы редактирования ЭК, внесения дополнений и исправлений. Разработчики АБИС при продаже своей «товарной продукции», как правило, не предусматривают системы поддержки. Вот и получается, что электронные каталоги «стареют» на глазах, сохраняя годами недостатки первых версий программного обеспечения.

Анализ показал: говорить о ликвидации систематических карточных каталогов рано, с многочисленными аргументами можно ознакомиться в сборнике статей [3]. В большинстве АБИС систематический поиск программой не предусмотрен. А поиск по ключевым словам настолько примитивен, что пользователь получает только случайную информацию.

Следующий по очереди 7-й выпуск Средних таблиц ББК (естественные науки) выйдет по плану в начале 2016 г. В этой работе мы столкнулись с серьёзными трудностями. На первом этапе модернизация выпуска была поручена Библиотеке РАН. Однако совместная работа не привела к приемлемым результатам, издание выпуска на время отложили, работу пришлось делать заново. Некоторые наши коллеги в библиотеках не понимают: дать консультацию, выступить с предложениями, подготовить отзыв – это одно, а сделать таблицы с полным методическим оснащением, форматированием текста, с грамотным алфавитно-предметным указателем – это совсем другое.

Около десяти лет НИЦ ББК ведёт работу над отделом «Общенаучное и междисциплинарное знание», который войдёт в 8-й выпуск Средних таблиц ББК (вместе с дополненными и исправленными таблицами типовых делений общего применения). Структура этого нового отдела обсуждается на конференциях и в печати [4]. Не будем скрывать: у ряда специалистов она вызывает серьёзные возражения. В ББК не было комплексных междисциплинарных подразделений и многие проблемы «пристраивались» в отраслевые подразделения, другие просто не принимались во внимание. С традициями такого характера трудно

бороться. Стало понятно: в первом издании Средних таблиц всё сделать не получится, так как в ряде отраслей уже «пропечатаны» методические указания типа «здесь собирается также литература комплексного, междисциплинарного характера по...»... Это – наша явная ошибка, главный редактор просмотрел: десять лет назад мы слабо представляли себе состав междисциплинарного знания.

Но одно достижение есть. Удалось разобраться с информатикой как наукой. С помощью учёных найдены ответы на спорные вопросы. Так, мы получили определение информатики как **формирующейся в XX и XXI вв. междисциплинарной комплексной фундаментальной науки с общим объектом исследования (информационные явления, системы и процессы) и различными предметами исследования, отражающими задачи как отдельных комплексов теоретических (гуманитарных, естественных и технических) наук, так и прикладных информационных технологий**. Обоснование этого определения изложено в ряде публикаций [5], в которых можно найти немало других (производных по отношению к информатике) дефиниций. Процесс формирования фундаментальной информатики протекает параллельно с бурным ростом «прикладных информатик» – в отдельных отраслях и областях экономической и производственной деятельности человека (в медицине, сельском и лесном хозяйстве, в отраслях промышленности, связи, строительства, транспорта, торговли и т.д.) происходит формирование отраслевых информатик, в рамках которых изучаются как теоретические проблемы, так и технологии. Так, медицинская информатика изучает информационные явления, системы и процессы в сфере медицинских наук и здравоохранении, а также информационные технологии, связанные с разработкой (проектированием), производством и эксплуатацией медицинских (по функциям и области применения) информационных приборов, машин и механизмов, информационных систем в медицине и здравоохранении.

Прикладной для ББК результат привёл к объединению в Средних таблицах (вып. 4) в рамках единого раздела 78 трёх родственных областей: библиотечного дела, библиографии и научно-информационной деятельности.

К Средним таблицам ББК будет подготовлен единый сводный алфавитно-предметный указатель. Уникальное пособие обеспечит поиск классификационных индексов и раскроет картину связей и отношений в рамках универсальной системы. Надо иметь в виду, что Средние таблицы ББК примерно в два раза больше (по количеству понятий) таблиц Десятичной классификации М. Дьюи.

После передачи в издательство оригинал-макета вып. 6 Средних таблиц ББК большая часть специалистов НИЦ ББК переключилась на решение новой задачи – подготовку Сокращённых таблиц ББК. Такая книга издаётся в нашей стране впервые. В прежних изданиях классификационных таблиц небольшого объёма всегда указывалось назначение: «для массовых библиотек» (последние по времени рабочие таблицы ББК с таким «адресом» вышли в свет в 1997 г. [6] и используются до сих пор). На этот раз «не-

большого объёма» не получится. Однотомник выйдет в свет в 2015 г. в новом, удобном для пользования формате (немного выше и шире выпусков Средних таблиц). В этом издании будет отражена примерно треть содержания Средних таблиц ББК; представлены таблицы типовых делений; значительную часть книги будет занимать сводный алфавитно-предметный указатель; существенно будет расширена методическая часть, в которой предполагается изложить положения и принципы общей и частной методики систематизации.

Сокращённые таблицы системно связаны с другими вариантами таблиц ББК, в первую очередь – со Средними таблицами ББК, как в печатной, так и в электронной версиях. Это издание хотелось бы видеть во всех без исключения библиотеках страны. Там, где читатель, абонент, пользователь знакомится с фондами библиотеки, её каталогами (как карточными, так и электронными), должны быть в его распоряжении Сокращённые таблицы ББК. Если библиотека работает по Средним таблицам ББК, то Сокращённые таблицы должны быть у каждого дежурного библиографа, у консультанта в фонде с открытым доступом (в читальных залах, на абонементе), в каждом специализированном отделе. Конечно, этим изданием надо обеспечить все филиалы, отделения, пункты выдачи, которые сами обработкой литературы не занимаются, но получают ее с индексами ББК.

Такое издание необходимо и тем библиотекам, которые применяют таблицы Универсальной десятичной классификации. Библиографам и читателям полезно знать, как организованы фонды в большинстве библиотек нашей страны, разобраться в индексах ББК, публикуемых в книгах.

Сокращённые таблицы ББК – это пособие, которое должно быть в каждом издательстве и издающей организации. В п. 4.10 ГОСТ Р.7.0.4–2006 предусмотрена обязательная простановка в выходных сведениях на обороте титульного листа классификационного индекса ББК. В отношении источника определено, что классификационный индекс ББК проставляется по изданию «Библиотечно-библиографическая классификация. Таблицы для массовых библиотек». Сегодня вместо таблиц для массовых библиотек публикуются Сокращённые таблицы ББК. Издательства и издающие организации должны проставлять классификационные индексы ББК по новому изданию – либо самостоятельно (книга обеспечена методическим аппаратом и указателем), либо с помощью библиотек (библиографирующих организаций).

Есть ещё одна сфера распространения «классификационных однотомников», пока не опробованная в нашей стране. За рубежом такие издания можно встретить не только в библиотеках, но и в школах, детских садах, других образовательных учреждениях. Таблицы классификации считаются не только «библиотечным» профессиональным изданием, но и «Картой знаний», справочным и развивающим пособием, которое надо иметь, например, дома – для ориентации в мире науки (в частности, классификации

животных или растений), для выбора профессии, диагностики границ своего знания. Школьники России слабо представляют себе практическую систематику – они не встречаются с ней в школьные годы. Издание Сокращённых таблиц ББК – при определённой целенаправленной пропаганде со стороны библиотек – может впервые взять на себя такие просветительские, образовательные функции.

В ближайшие год-два НИЦ ББК подготовит также очередное (уже 5-е) издание Таблиц ББК для детских и школьных библиотек – самой большой сети библиотек в нашей стране.

Перед НИЦ ББК постоянно стоит задача обновления, омоложения штата. По понятным причинам процесс обучения каждого нового сотрудника часто затягивается на несколько лет. Нам нужны не только библиотечари-профессионалы, но и специалисты с отраслевым образованием (библиотечный диплом они получают на Высших библиотечных курсах), со знанием иностранного языка, желательно – английского, принятого в мировом классификационном сообществе. Но это – лишь формальные требования. Главным для наших сотрудников является осознание классификационной сущности окружающего мира. Наша работа специфическая. Приходится много читать, понимая, что всякая остановка в своём развитии ведёт к потере квалификации. Опыт приходит с годами.

Хотелось бы, чтобы наши коллеги за рубежом могли объективно оценивать ББК. Однако мешает языковой барьер. Статьями проблема не решается. Недавно мною подготовлена книга на русском языке [7], треть которой – авторский текст, написанный как бы для зарубежного читателя. Две трети – страницы Средних таблиц ББК. Для знакомства с ББК специально подобраны таблицы по археологии и этнологии (из вып. 1), по музыке и зрелищным искусствам (из вып. 4), библиотечному делу, библиографии, научно-информационной деятельности (из вып. 4); литературоведению и художественной литературе (из вып. 5); психологии (из вып. 5), а также специальные типовые деления к разделу экономики и экономических наук (из вып. 2). Наверное, эту книгу с интересом посмотрят и специалисты, которые не имеют отношения к ББК. Но мы готовили её для перевода на английский язык. Нашли переводчиков-профессионалов, но нет денег для оплаты их работы (перевод классификационных таблиц – дело очень сложное). Уже поступили предложения нескольких издательств: все понимают, что такая книга нужна зарубежным специалистам.

В последние десятилетия НИЦ ББК РГБ работает в тесном контакте с ВИНТИ РАН и ГПНТБ России, мы участвуем в работе по совершенствованию УДК и Государственного рубрикатора научно-технической информации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сукиасян Э. Р. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК). Общая характеристика. Основные функции и перспективы развития // Научно-техническая информация. Сер. 1. – 2008. – № 2. – С. 25–30.

2. Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 1. – М. : Либерея, 2001. – 320 с. ; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Доп. вып. Таблицы типовых делений общего применения. – М. : Либерея, 2003. – 249 с.; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 2. 65/68 У/Ц Экономика. Экономические науки. Политика. Политология. Право. Юридические науки. Военное дело. Военная наука. – М. : Либерея, 2005. – 559 с. ; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 3. 4/5 П/Р Сельское и лесное хозяйство. Сельскохозяйственные и лесохозяйственные наук. Здравоохранение. Медицинские науки. – М. : Либерея, 2007. – 398 с. ; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 4. 7 Ч Культура. Наука. Просвещение. – М. : Пашков дом, 2011. – 330 с.; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 5. 80/84 Филологические науки. Художественная литература. 85 Щ Искусство. Искусствознание. 86 Э Религия. 87 Ю0/8 Философия. 88 Ю9 Психология. – М. : Пашков дом, 2012. – 600 с.; Библиотечно-библиографическая классификация : Средние таблицы. Вып. 6. 3 Ж/О Техника. Технические науки. – М. : Пашков дом, 2013. – 779 с.
3. Сукиасян Э. Р. Каталогизация. Классификация. Электронные каталоги и автоматизированные библиотечные системы : избр. статьи. – СПб. : Профессия, 2009. – 535 с.
4. Сукиасян Э. Р. Междисциплинарное и общенаучное знание. Проблемы структуры и содержания ведущего отдела ББК // Библиотеки и информационные ресурсы в современном мире науки, культуры, образования и бизнеса : материалы 17-й Междунар. конф. «Крым 2010». – Москва, 2010. – URL: <http://www.gpntb.ru/win/inter-events/crimea 2010>. – Доступно также на CD-ROM; Сукиасян Э. Р. Междисциплинарное и общенаучное знание как классификационная проблема // Теория и практика общественно-научной информации: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН – Москва, 2012. – Вып. 20. – С. 92–96.
5. Сукиасян Э. Р. Многоликая «Информатика». Классификационный анализ // Науч. и техн. б-ки. – 2010. – № 2. – С. 42–47; Сукиасян Э. Р. Важный шаг в понимании Информатики (Итоги 13-го заседания Семинара в ИНИОН РАН) // Науч. и техн. б-ки. – 2013. – № 11. – С. 88–93; Сукиасян Э. Р., Черный Ю. Ю. Единая среда как фактор развития науки // Научные и технические б-ки. – 2013. – № 4. – С. 21–28; Сукиасян Э. Р. Информатика в Библиотечно-библиографической классификации // Теория и практика общественно-научной информации: сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. – М., 2013. – Вып. 21. – С. 77–87; Сукиасян Э. Р. Информатика в системе наук // Библиотековедение. – 2013. – № 5. – С. 28–31.
6. Библиотечно-библиографическая классификация : рабочие таблицы для массовых библиотек. – М. : Либерея, 1997. – 688 с.
7. Сукиасян Э. Р. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК) : общий обзор, анализ и оценка Национальной классификационной системы Российской Федерации. – М. : Литера, 2014. – 312 с.

Материал поступил в редакцию 05.11.14.

Сведения об авторе

СУКИАСЯН Эдуард Рубенович – Главный редактор ББК, зав. сектором Научно-исследовательского центра развития ББК Российской государственной библиотеки, Москва
e-mail: SukiasyanER@rsl.ru

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

УДК 002 : 005.745

Е.Г. Дружинина

О конференции в Санкт-Петербургском государственном институте культуры

19–20 марта 2015 г. в Санкт-Петербургском государственном институте культуры состоялась Международная научно-методическая конференция «Непрерывное библиотечно-информационное образование», 11-я конференция памяти Валентины Альфредовны Минкиной – выдающегося деятеля отечественного библиотечного образования. В отличие от десяти прежних конференций ее памяти, на которых обсуждался широкий круг проблем библиотечно-информационной науки, нынешняя была посвящена конкретным вопросам подготовки кадров для отечественных библиотек всех уровней.

В приветственном слове на торжественном открытии ректор Института **проф. А. С. Тургаев** отметил корпоративное чувство профессиональной солидарности участников конференции, которые нашли время принять в ней участие. О новом формате конференции сообщила ее организатор – декан библиотечно-информационного факультета **проф. В.В. Брежнева**. Помимо широкой библиотечной общественности Санкт-Петербурга в заседаниях и на круглых столах конференции работали представители вузов культуры Казани, Кемерово, Москвы, Новосибирска. Иностранное участие было представлено университетами Лиона (Франция), Любляны (Словения) и Минска (Белоруссия).

Пленарное заседание называлось «Три ступени библиотечного образования». На нем рассматривались проблемы среднего профессионального и высшего библиотечно-информационного образования, а также обучения в аспирантуре. Были заслушаны доклады: «Среднее профессиональное образование и бакалавриат: точки соприкосновения» (**к.пед.н. Е.В. Панкова**), «Высшее библиотечно-информационное образование: перезагрузка продолжается...» (**проф. В.К. Клюев**), «Электронная образовательная среда вуза как ресурс и технология» (**проф. И.С. Пилко**), «Новые требования для оптимизации доступа к научной информации: смешивание междисциплинарных навыков» (**д-р Омар Ларук**), «Библиотекари как информационные эксперты, и поддержка ими исследовательской политики» (**проф. Примож Южнич**), «Организационное и учебно-методическое обеспечение образовательно-

го процесса в области библиотечно-информационной деятельности» (**доцент Н.А. Яцевич**).

Во время конференции были проведены два круглых стола: «Преемственность образования: современная траектория подготовки библиотечных кадров» и «Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса. Инновационная деятельность в сфере библиотечно-информационного образования». Оживленную дискуссию вызвали выступления **проф. О.А. Калегинной** (Казань) о магистерской подготовке библиотекарей, **проф. А.В. Соколова** (Санкт-Петербург) о федеральных образовательных стандартах, **проф. Р.С. Гиляревского** (Москва) о необходимости добиваться от студентов понимания преподаваемых предметов, **доцента О.Ю. Мурашко** (Белгород) о важности преподавания «Введения в специальность», **проф. Ю.Н. Дрешер** (Казань) о методико-дидактической модели межкультурного обучения и др.

Внимание участников привлекли мероприятия, связанные с изданием новых книг. Деловую игру «Электронные учебники для подготовки специалистов информационно-библиотечной деятельности: за и против» провел **директор издательства «Профессия» С.И. Зуев** (Санкт-Петербург). Состоялась презентация монографии «Библиотечно-информационное образование: новые концепции и технологии развития» (М.: Литера, 2014) и очередного сборника материалов М.А. Балакирева с концертом из его произведений.

Особый интерес у всех присутствующих вызвала подготовленная студентами Института выставка «Великая Отечественная война: воспоминания сквозь время», на которой они делились воспоминаниями членов своих семей и родственников об их участии в Победе, 70-летие которой мы будем праздновать.

Сведения об авторе

ДРУЖИНИНА Елена Григорьевна – научный сотрудник ВИНТИ РАН
e-mail: nti@viniti.ru

И. С. Сковородина, П. В. Ефремов

О конференции «Технологии создания, агрегации и использования научного и образовательного контента»: от концепции к проектам и практическим решениям

24 ноября 2014 г. в Вычислительном центре им. А.А. Дородницына Российской академии наук (ВЦ РАН) состоялась Вторая научно-практическая конференция «Технологии создания, агрегации и использования научного и образовательного контента», организованная Консорциумом «Контекстум» совместно с Вычислительным центром (ВЦ) РАН и Национальной ассоциацией исследовательских и научно-образовательных электронных инфраструктур «e-APENA при поддержке Комиссии по информатизации Федерального агентства научных организаций России и Российского фонда фундаментальных исследований».

В работе конференции приняли участие свыше 60 представителей ведущих научных центров и библиотек Российской академии наук - руководители научных библиотек и издательских подразделений федеральных и исследовательских университетов, вузов, а также специалисты коммерческих структур, занимающиеся вопросами агрегации и использования научно-образовательного контента.

Мероприятие было запланировано как следующий шаг в реализации концепции, лежащей в основе создания системы агрегации и использования результатов научной деятельности, разработанной организаторами конференции в рамках выполнения НИР «Разработка научно-методических и нормативно-организационных основ создания системы агрегации и использования результатов научной деятельности государственных академий наук». Концепция всесторонне обсуждалась участниками Первой научно-практической конференции «Технологии создания, агрегации и использования научного и образовательного контента», которая состоялась 30 октября 2013 г. в Вычислительном центре им. А.А. Дородницына РАН, а ее функционал проектировался как развитие самостоятельных направлений и проектов. По итогам Первой конференции была принята резолюция с предложениями по дополнению функционала системы сервисами, связанными с большими объемами данных и обеспечивающими интеграцию с существующими информационными системами.

Открывая конференцию, **Игорь Соколов** (Главный ученый секретарь Президиума РАН) отметил особое значение и важность формирования системы сбора и анализа результатов научно-исследователь-

ской деятельности с точки зрения разработки не только планов проведения научных исследований, но и технологий и методов, которые позволяют анализировать современное состояние и прогнозировать будущее науки.

Во вступительном слове **Марат Биктимиров** (зам. директора ВЦ имени А.А. Дородницына РАН) подчеркнул актуальность создания подобных систем.

Новый механизм организации совместной деятельности участников социо-экономических и научных систем внутри сообществ ученых на примере системы «СОЦИОНЕТ» (socionet.ru) представил в своем выступлении сотрудник Центрального экономико-математического института РАН. Уже сейчас «Соционет» – это современная инфраструктура взаимодействия на принципах Открытой науки, интегрированная с международной Research e-Infrastructure.

Представитель открытой электронной библиотеки «КиберЛенинка» в своем докладе отметил, что ведущие страны мира уделяют особое внимание открытости результатов научных исследований. На основании опыта, полученного при реализации проекта «КиберЛенинка», был предложен план создания платформы открытого журнала.

В качестве примера модели «открытой науки» был представлен новый проект «РУАЭСТ» – сводный цифровой российский архив статей периодических изданий. По мнению **Виталия Иванова** (консорциум «Контекстум»), РУАЭСТ, не отрицая принципов и технологий открытой науки, уделяет особое внимание балансу интересов авторов, правообладателей, контент-провайдеров и пользователей, применяя технологию лицензионно-договорной работы «Контекстум».

Сегодня создан задел из 700 наименований журналов, который лег в основу действующего прототипа РУАЭСТ (www.ruaest.ru). В перспективе проект РУАЭСТ по количественным показателям должен превзойти все имеющиеся в России аналоги. Число доступных российских научных журналов с глубиной архивов с момента создания должно превысит отметку в две тысячи. В случае отсутствия необходимой научной публикации, по заявке, в короткие сроки, она должна быть оцифрована и предоставлена читателю.

Партнерами проекта выступают консорциум «АРБИКОН» и российские библиотеки, выполняю-

щие аналитическую роспись статей российской научной периодики.

Дальнейшие выступления участников были посвящены практической реализации концепции в технологиях, приложениях и сервисах.

Так, в докладе представителя Библиотеки по естественным наукам (БЕН РАН) был дан обзор экспертной системы централизованного комплектования БЕН РАН и создания распределенных библиографических баз данных.

Технологии управления жизненным циклом электронных публикаций в информационной системе научного журнала рассматривались сотрудником Казанского (Приволжского) федерального университета на примере функционирования платформы научных изданий science.tatarstan.ru, которая предоставляет возможности размещения научных журналов в электронном виде.

Полный цикл подготовки научной публикации в редакции научного журнала на основе информационной системы Math-Net.Ru был показан в совместном докладе сотрудников Математического института им. Стеклова РАН. Разработкой и апробацией системы занимались восемь ведущих математических научных журналов РАН.

В докладе специалиста Института системного анализа РАН было представлено дальнейшее развитие технологии Exactus Expert, предназначенной для оценки оригинальности и выявления заимствований в текстах структурированных документов. Отличительные особенности этой технологии - полный лингвистический анализ текстов, включая морфологический и синтактико-семантический анализ, нечувствительность к перефразированию и высокая скорость выявления заимствований.

Exactus Expert поддерживает функции автоматического извлечения метаинформации, выявления в анализируемом научном тексте заимствованных фрагментов и источников заимствования, автоматического распознавания корректности/некорректности выявленных заимствований. На основании этого определяется степень оригинальности научного текста с учетом даты публикации.

Алгоритмы Exactus Expert участвовали в международных соревнованиях по поиску заимствований CLEF-2014 и показали высокие результаты по качеству и скорости функционирования.

Практическое внедрение система получила в Консорциуме «Контекстум», сервисе поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» цифрового ресурса «РУКОНТ».

Доклад представителя Национального Фонда Подготовки кадров **Павла Арефьева** затрагивал вопросы публикационной карьеры российского ученого. Основные проблемы, с которыми сталкивается автор, - это несоответствие системы научной коммуникации учету и оценке научной деятельности, а также тенденция, что в современной науке исследовательская работа выполняется большими коллективами ученых, а это может привести к коллективизации автора и потере его как научного индивида.

С другой стороны, в основе неосведомленности исследователя как автора и малой доли публикаций российских авторов в международных научных журналах лежит не только слабое знание языков, но и отсутствие навыков академического стиля изложения и работы с библиографическими и информационными ресурсами.

Решение этих проблем видится в создании открытых ресурсов и архивов авторских публикаций (препринтов) с обеспечением процедуры рецензирования, а также в развитии навыков авторов в области академического письма и работы с библиографическими и информационными ресурсами.

В выступлении специалиста ЗАО «Эвентос» были подняты вопросы использования семантических веб-технологий в качестве основы для интеграции разнородных приложений, использующих структурированные базы данных. Особое внимание было уделено задаче связывания данных из разных хранилищ с целью получения необходимой информации.

Подходы к обеспечению доступности информационных ресурсов через Интернет рассматривались в докладе представителя Государственной центральной научной медицинской библиотеки. Сложность решения этой задачи кроется в конфликте между социальной ролью библиотек (доступ должен быть бесплатным) и коммерческими интересами правообладателей. Для решения этого вопроса предлагается технология Электронного библиотечного абонемента (ЭБА), позволяющая использовать электронный экземпляр произведения с соблюдением условий, установленных правообладателем, включая ограничение доступа на одновременное использование правомерно приобретенных произведений. Технология ЭБА внедрена в Центральной научной медицинской библиотеке.

В заключение участники конференции высказали предложения по решению обозначенных проблем. Проект интеграции модуля «Электронная библиотека» АБИС МегаПро с сервисом поиска текстовых заимствований РУКОНТекст рассматривался в выступлении **В. Грибова** (генеральный директор «МегаПро»). **И. Попов** (и.о. директора издательства МГУ) предложил рассмотреть возможность создания национальной системы оперативной публикации первичных результатов научных исследований. **А. Антопольский** (зав. лабораторией Института научно-педагогической информации Российской академии образования) внес предложения по организации научного информационного пространства России в условиях современной политики государства в научно-образовательной сфере.

Таким образом, на конференции были подняты вопросы агрегации и обработки больших массивов научной информации, накопленных в научных и образовательных учреждениях, и объединения их в единую информационную систему, а также создания сервисов подготовки и оценки научного контента в рамках современной организации научно-исследовательских работ. Определяя вектор дальнейшего развития науковедческих технологий с учетом результатов научно-исследовательской деятельности, участники конфе-

ренции отметили актуальность задачи агрегации и обработки больших массивов информации, накопленной в российских научных и образовательных учреждениях. Без предоставления эффективного доступа к этим материалам невозможна реализация государственных программ в области науки и образования.

Учитывая значимость рассматриваемых на конференции вопросов, было предложено:

- отметить важность создания научных электронных библиотек открытого доступа (open access) и перевода отечественной научной периодики в открытый доступ, в первую очередь журналов, финансируемых государством, а также создание инфраструктуры публикации научных открытых данных в России;

- считать целесообразным изучение возможности применения технологии "Электронного библиотечного абонемента" для предоставления открытого доступа к произведениям, защищенным авторским правом и хранящимся в библиотечных фондах, в рамках действующего законодательства;

- отметить важность размещения в открытом доступе и под открытой лицензией результатов научных исследований, выполненных с привлечением государственного финансирования;

- разработать организационно-экономическую модель деятельности информационно-библиотечных и архивных служб в сфере науки и образования для обеспечения необходимого уровня информационно-библиотечного обслуживания;

- сформировать перечень информационных ресурсов, отвечающий целям и задачам системы НТИ и учитывающий реальные потребности научно-образовательного сообщества;

- рассмотреть возможность передачи платных ресурсов НТИ в коммерческий сектор;

- разработать организационную модель национальной системы научно-образовательной информации, исходя из межведомственного и межрегионального характера информационной деятельности, наличия инфраструктуры, кадров и других параметров.

Участники Конференции предложили ее организаторам рассмотреть вопрос о проведении Третьей научно-практической конференции «Технологии создания, агрегации и использования научного и образовательного контента» в 2015 г.

Материал поступил в редакцию 29.01.15.

Сведения об авторах

СКОВОРОДИНА Ирина Сергеевна – директор департамента агрегации научно-образовательного контента ГК «Контекстум», Москва
e-mail:skovorodina@akc.ru

ЕФРЕМОВ Павел Владимирович – генеральный директор ООО «Национальный цифровой ресурс «Руконт», Москва
e-mail:efremov@akc.ru

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ВИНИТИ РАН предлагает Вашему вниманию Реферативный Журнал в электронной форме

РЖ в электронной форме (ЭлРЖ) выпускается по всем разделам естественных, технических и точных наук.

Каждый номер ЭлРЖ является полным аналогом печатного номера РЖ по составу описаний документов, их оформлению и расположению. Он сопровождается оглавлением, указателями.

ЭлРЖ представляет собой информационную систему, снабженную поисковым аппаратом и позволяющую пользователю на персональном компьютере:

- читать номер РЖ, последовательно листая рефераты;
- просматривать рефераты отдельных разделов по оглавлению;
- обращаться к рефератам по указателям авторов, источников, ключевых слов;
- проводить поиск документов по словам и словосочетаниям;
- выводить текст описаний документов во внешний файл.

ЭлРЖ в версии Windows Вы можете получить за текущий год с любого номера, а также за предыдущие годы.

Подробную информацию Вы можете получить:

Адрес: 125190, Россия, Москва, ул. Усиевича, 20, ВИНТИ РАН

Телефон: 8 (499) 155-46-20

Телефон/Факс: 8 (499) 155-45-25

E-mail: zinovyeva@viniti.ru, davydova@viniti.ru

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНСТИТУТ НАУЧНОЙ И ТЕХНИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

предлагает научным работникам, аспирантам и другим специалистам в области естественных, точных и технических наук, желающим быстро и эффективно опубликовать результаты своей научной и научно-производственной деятельности, использовать способ публикации своих работ через систему депонирования.

«Депонирование (передача на хранение) – особый метод публикации научных работ (отдельных статей, обзоров, монографий, сборников научных трудов, материалов научных конференций, симпозиумов, съездов, семинаров) узкоспециального профиля, разрешенных в установленном порядке к открытому опубликованию, широкое тиражирование которых, как правило, в силу их узкой специализации, не считается целесообразным, а также работ широкого профиля, срочная информация о которых необходима для утверждения их приоритета. Депонирование предусматривает прием, учет, регистрацию, хранение научных работ и обязательное размещение информации о них в специальных информационных изданиях».

Подготовка и передача на депонирование научных работ происходит в соответствии с «Инструкцией о порядке депонирования научных работ по естественным, техническим, социальным и гуманитарным наукам» (М., 2013).

Депонированные научные работы находятся на хранении в депозитарии ВИНТИ РАН, копии работ предоставляются заинтересованным организациям и специалистам на бумажном и электронном носителях и являются официальной публикацией.

Информация о депонированных научных работах включается в информационные издания ВИНТИ РАН, в РЖ ВИНТИ РАН и БД ВИНТИ РАН и аннотированный библиографический указатель «Депонированные научные работы».

Подать научную работу на депонирование можно, обратившись в Отдел депонирования ВИНТИ РАН по адресу:

125190, Москва, ул. Усиевича, 20.

ВИНТИ РАН, Отдел депонирования научных работ.

Тел.: 8 (499) 155-43-28, Факс: 8 (499) 943-00-60.

e-mail: dep@viniti.ru

С инструкцией о порядке депонирования можно ознакомиться на сайте ВИНТИ РАН: <http://www.viniti.ru>

Центр (Отдел) научно-информационного обслуживания (ЦНИО) ВИНТИ РАН

предлагает услуги по предоставлению информационно-аналитических обзоров

ВИНТИ РАН осуществляет подготовку информационно-аналитических обзоров по инновационным и приоритетным направлениям научных исследований в области точных, естественных и технических наук. Обзоры готовятся ведущими специалистами ВИНТИ, работающими в определенных областях науки и техники. Аналитические материалы содержат результаты анализа и обобщения информации по актуальным научным проблемам, а в некоторых случаях – и прогностические выводы. Основой для составления обзоров служит отечественная и зарубежная научно-техническая литература, доступная ВИНТИ РАН: фонд НТЛ, включающий более 2 млн отечественных и иностранных журналов, книг, депонированных рукописей, авторефератов диссертаций и другой научной литературы, ретроспектива – с 1987 года. Имеется доступ к базам данных и Интернет-ресурсам: БД ВИНТИ (разработка ВИНТИ), БД SCOPUS, БД зарубежных патентов и другим. Кроме того, ВИНТИ доступны зарубежные электронные платформы ряда ведущих научных издательств, выпускающих основную часть академических рецензируемых журналов, в полнотекстовом варианте.

Основные тематические направления предлагаемых обзоров:

- Науки о жизни;
- Физико-математические науки;
- Химия и науки о материалах;
- Индустрия наносистем и материалов;
- Науки о Земле;
- Рациональное природопользование;
- Информационно-телекоммуникационные системы;
- Энергетика, энергоэффективность, энергосбережение;
- Транспортные, авиационные и космические системы;
- Производственные технологии.

Предлагается подготовка и заказ информационно-аналитических обзоров и материалов по тематике заказчика. Такие обзоры могут относиться к упомянутым выше тематическим направлениям, но могут иметь и междисциплинарный характер. В этом случае обзоры отражают актуальную научную информацию и научные достижения, происходящие на стыке наук.

Более подробная информация о приобретении, заказе и цене обзоров представлена на сайте ВИНТИ www.viniti.ru

Приобретение и заказ обзоров от юридических лиц проводится на договорной основе. Форма договора для последующего оформления представлена на сайте ВИНТИ.

Оформление договоров и других необходимых документов производится Центром научно-информационного обслуживания ВИНТИ (ЦНИО). Возможен прием заказов от физических лиц, оплата производится на расчетный счет или в кассу ВИНТИ РАН.

Выполненные в ВИНТИ обзоры предоставляются заказчикам в печатном виде либо в электронном варианте после оплаты заказа.

Обращаться в ЦНИО ВИНТИ:

- адрес: 125190, Россия, г. Москва, ул. Усиевича, 20.
- телефоны: 8(499) 155 -42 -43, 8(499) 155 -42 -17
- эл. почта cnio@viniti.ru, fdk@viniti.ru.
- факс 8(499) 930 -60 -00 (для ЦНИО).