

НАУЧНО • ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Серия 1. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА
ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ СБОРНИК

Издается с 1961 г.

№ 3

Москва 2013

ОБЩИЙ РАЗДЕЛ

УДК 001.102-02

Т. Ф. Берестова

Свойства информации как потенциал ее иерархического функционирования и видового многообразия

Рассмотрены свойства информации как основания ее видовой дифференциации и как основы формирования функций разных информационных явлений. Раскрыты общеотраслевые законы формирования информационного пространства.

Ключевые слова: биологическая информация, семантическая информация, свойства информации, функции информации, виды информации, законы формирования информационного пространства

Исследователи сферы документальных коммуникаций вполне заслуженно сосредоточили свое внимание на семантической информации. Но свойства информации в библиотечно-библиографической науке изучены слабо, чаще всего они перечисляются в назывном порядке, а их влияние на функции и виды информации фактически не вскрывается. А между тем известно, что функциональный подход «позволяет исследовать языковые, культурные, социальные и психологические феномены на междисциплинарном уровне, снимая искусственные барьеры между различными дисциплинами гуманитарного цикла» [1, с. 1101].

Семантическая (социальная) информация возникает на определенном витке (этапе) эволюции, она завязана на мыслительную деятельность, которая, в свою очередь, невозможна без языка и речи, но в своем генезисе семантическая информация имеет связь с предшествующими информационными явлениями, в частности, с биологической информацией. Свойства биологической информации выступают в качестве родовых, т.е. они наследуются семантической информацией, и это во многом определяет ее функциональные возможности. Свойства информации, проявляясь вовне, выступают в виде функций.

Известно, что сущность изучаемого объекта выявляется в процессе воспроизведения его генезиса, и очень часто это возможно через вычленение его сущностной функции. Иногда сделать это очень непросто, потому что «...в самом объекте сущность и явление, форма и содержание даны сразу, одновременно и неразрывно, но в процессе познания они и неизбежно расчлняются, и раскрываются последовательно, одно через другое» [2, с. 89].

Сущность явления может быть скрыта и потому, что в явлении одновременно присутствуют:

- функции, наследуемые от предыдущего состояния объекта (их называют родовые, наследуемые),
- сущностная функция, ознаменовавшая возникновение явления,
- производные функции (в том числе и прикладные),
- новые нарождающиеся функции, возникающие на основе свойств-качеств предмета.

Повторяемость ситуации приводит к закреплению свойств-качеств в виде функций, и в дальнейшем это может стать сущностью нового, относительно самостоятельного явления, и в этом кроется объяснение процесса эволюции [3, 4].

Согласно философским канонам, «функция есть внешнее проявление свойств какого-либо объекта в данной системе отношений» [5, с. 1441]. В социологии функция рассматривается как процесс, который производится частью по отношению к целому или как роль, которую выполняет социальный институт для общества [5, с. 751]. В социальной сфере внешнюю функцию можно рассматривать как аккумулярованную форму требований общества (потребителя) к социальному институту [5, с. 751]. Кроме того, у любого вида информации возможно появление производных функций, опирающихся на ее сущностную функцию [6, 7 и др.]. Производные функции могут выступать в качестве внутренних или технологических функций явления, выросшего на базе информации. Например, таковыми являются функции информационно-коммуникационного учреждения, которые материализуются в виде организационно-функциональной структуры конкретного учреждения и реализуются через его подразделения [6, с.156].

Многочисленные исследования, основанные на использовании системного подхода и воспроизведении генезиса различных явлений, показали, что мир функционален, и изначально эта функциональность порождена необходимостью удовлетворения примитивных физиологических потребностей ради выживания отдельного субъекта и/или сохранения биологического вида. На этом фундаменте вырастает пирамида и материальных, и социогенных/духовных потребностей. Сегодня общепризнанно, что большая часть потребностей у человека формируется и удовлетворяется с обязательным участием информации, которую субъект создает сам или заимствует у кого-либо. Каждое новое явление в пирамиде потребностей или способов их удовлетворения может стать выражением новой сущности, так как имеет собственную сущностную функцию, но функция может возникнуть, если явление/предмет обладает необхо-

димыми свойствами. При возникновении нового явления у него на базе сущностной функции формируются новые функции, которых не было в генетически предшествующих явлениях. Для предмета нашего изложения наиболее важно рассмотреть атрибутивные свойства информации, те свойства, без которых она не существует [4, с.92; 8, с. 89], на их основе формируются новые функции, а многочисленность свойств и функций делает информацию многоликой, формирует метаморфозность информационных явлений, что чрезвычайно затрудняет ее изучение [9].

Итак, все информационные явления в основе своей имеют генетически исходный феномен «информация», но при этом они обладают различными специфическими сущностями, благодаря которым они зародились. Известно, что сущность объекта остается инвариантной (неизменной, повторяемой) по отношению ко всем его изменениям, а свойство и функция, выражающие сущность явления всегда единичны. Сущностное и иные свойства любого явления находятся в нем самом, задача исследователя их выявить и описать.

В качестве сущностного свойства информации большинство философов называет ее **отражательность** [10, 11 и др.]. В 1968 г. А.Д. Урсул писал, что **информация – это отраженное разнообразие** [11, с. 228]. Затем тезис об отражательности информации неоднократно повторялся не только философами, но и биологами, нейрофизиологами, культурологами и представителями других наук. Отражательность формируется как свойство биологической информации, ее истоки в «зеркальном» отражении материальных объектов (явлений) через органы чувств. Отражательность свойственна всем живым организмам, она возникает как предтеча сознания, которое может определяться как «психическая функция, имеющая биологическую ценность» [1, с. 1103]. Известно, что вместе с зарождением психических процессов в результате отражения окружающего мира (среды обитания) даже у живых организмов, находящихся на не очень высокой ступени эволюции, появляются сенсорные образы. У высокоорганизованных животных сенсорные образы функционируют безотказно и надежно, обеспечивая их адаптацию к среде обитания. Так как отражательность обеспечивает связь субъекта со средой обитания, ее нередко отождествляют с **коммуникативностью**. Коммуникативность обеспечивает не только связь субъекта со средой обитания, но и связь между различными информационными явлениями.

Возникновение семантической информации обусловлено физиологическими особенностями homo sapiens а, эти особенности формируются на самых ранних этапах эволюции человека [12]. При возникновении сознания и мыслительной деятельности коммуникативность у человека осуществляется уже не только на основе сенсорных образов, но и посредством мысленных образов (смыслов), которые представляют собой схемы объектов, выражающие их основной смысл; смысл закрепляется чувственными символами – кинематикой, жестами, оноματοпоэтической, звукоподражательной предречью, возгласа-

ми, а затем мифосемантическими, интеллектуальными образами, в том числе словами... Сумма этих ассоциативных символов и связей кодируется с помощью знаков. Хранение и трансляция надбиологических программ человеческой жизнедеятельности предполагает многообразие знаковых, кодовых структур, закрепляющих и передающих постоянно обновляемый социальный опыт.

Сейчас знаковые системы – это естественные и искусственные языки, в том числе и языки искусства. Творение материального мира шло одновременно с творением мира идеального, закодированного знаками и символами. Одновременно проходила процедура вербализации – создания слова, это имело определяющее значение для эволюционного развития homo sapiens а и для возникновения и развития систем коммуникаций.

Отражательность обуславливает ряд производных свойств информации. Так, вслед за отражательностью и коммуникативностью информации появляется свойство **модельности**, а создавать модели невозможно без **упорядоченности, организационности, структуризации** [13, 14]. Свойства коммуникативности, модельности, упорядоченности, организационности, структуризации мы находим и в последующих формах эволюции информации, нередко эти свойства проявляются в виде производных или социальных функций в различных видах семантической информации, например, в библиографоведении эти явления осознаны как производные функции библиографической информации [15, с.57-59].

Свойство **ценности** информации также появляется на очень ранних стадиях эволюции, оно выражается в **отборе** из всего «зеркально» отраженного посредством чувств, т.е. из сенсорных образов, только того, что значимо для живого организма. Нейрофизиологи и нейропсихологи утверждают, что даже самые «... простые субъективные характеристики сложных физических явлений окружающего мира обладают высокой адаптивной **ценностью**, поскольку позволяют организму быстро и адекватно реагировать на события в окружающей среде» [16, с. 34]. «**Отбор** сенсорных признаков начинается на уровне рецепторов и завершается ощущением, образом или простым символьным отображением в коре головного мозга» [17, с. 42], т. е. закреплением/сохранением в памяти человека. Свойство ценности информации у человека проявляется и в том, что отобранное ценное наделяется семантикой (содержанием, смыслом) и затем будет закодировано через знак, а в последующих явлениях, производных от семантической информации, это свойство выступает как оценочность и селективность. В библиографоведении и библиографоведении описание трансформированного проявления этих свойств мы находим в публикациях, посвященных оценочной функции библиографической информации, селективной функции библиотеки, в теоретических обоснованиях технологий отбора в фондоведении и в составительской библиографической деятельности и др.

Все выше названные свойства у семантической информации возникают потому, что сложные исто-

рически развивающиеся целостности содержат внутри себя особые информационные структуры, представленные кодами, обеспечивающие их саморегуляцию и особенность основных реакций на внешнюю среду [1, с. 406].

Элементами сознания могут становиться лишь те сенсорные образы, которым присвоен какой-либо процессорный код. Сенсорные и процессорные коды объединяются по правилам какой-либо конкретной языковой (смысловой) системы. Язык, как система, – это набор слов и правила построения отношений между ними. С помощью языка осуществляется коммуникация, сегодня говорят о невербальной/довербальной коммуникации (жесты, пластика тела, мимика лица и др.), вербальной (словесной/устной), документальной. Электронная коммуникация (передача смыслов при помощи искусственных машинных языков) может осуществляться с использованием технических средств в рамках любой из названных коммуникаций.

Далеко не все объекты, доступные человеческому восприятию, переводятся в число семантически-информационных (т. е. наделенных смыслом и маркированных знаком), а тем более в число документальных, т.е. в зафиксированную информацию, из всей совокупности сенсорных образов постоянно отбирается только то, что важно, ценно для взаимодействия организма с предметным миром. Механизм отбора пока не ясен, над его выявлением бьются ученые нейрофизиологи и нейропсихологи. Но уже ясно: смыслом наделяются только некоторые образы, они переформатируются в знак-название, в понятие – так появляется семантическая информация. Еще в большей степени оценка (отбор) имеет место при сохранении уже созданной информации, ведь субъектом информационного процесса сохраняется далеко не всё, а только то, что ценно, значимо, что впоследствии может быть полезно, востребовано. Создавая информацию, отбирая и сохраняя ее, человек вырабатывает способы сохранения себя как индивида, как биологического существа и как члена социума.

Ряд исследователей обратили внимание на двойственную природу социальной/семантической информации: «информация как продукт отражения сознанием какой-либо реальности обладает свойством идеальным (то есть созданным сознанием): таковым является ее содержание, смысл. Информация как феномен физический имеет материальную форму (сигнала, знака)» [18, с.17]. Среди коммуникативных знаков важнейшее место занимает язык. Семантическая информация обладает **идеальным** свойством передавать с помощью языка содержание, смысл отраженного и познанного [14, 19]. **Материальным носителем** смысла становится речь (устная и/или письменная). Свойство **двойственности** информации использовал А.В. Соколов при определении семантической информации как «амбивалентного феномена, выражающего духовные смыслы в коммуникабельной знаковой форме» [20, с. 251]. Среди многочисленных дефиниций информации данное определение считаем самым удачным.

Вычленение семантической информации как самостоятельного явления, вынуждает нас обратиться к поиску ее сущности, и мы ее находим в дефиниции А.В. Соколова. Сущностное свойство (природа) семантической информации как материально-духовного феномена – это ее «языковость», неотрывность смыслов (семантики) от коммуникативных знаков. Язык формируется как необходимый элемент мысли в тот момент, когда человек использует номены (названия) для явлений, отражаемых его сознанием («Номен» – термин ввела Н.А. Сляднева [21]). Слово (язык) вместе с процессом познания входит в информационный процесс [18]. Но протекание информационного процесса невозможно без феномена речи (передаваемого языка) как средства коммуникации с другими членами языкового сообщества. Между ними можно провести условное разграничение, определяя язык средством мышления, а речь – средством передачи информации через звук¹ или иной знак, речь можно рассматривать как обязательный компонент межличностных коммуникаций. Если у явления (предмета) отсутствует название, то субъект выступает в качестве и создателя смысла, и создателя наименования (знака, номена) этого объекта, и таким способом сохраняет его в индивидуальной и социальной памяти. В социуме нередко семантическая информация заимствуется от других участников информационного процесса. Информационная коммуникация возможна только в материальной форме, поэтому устная **речь** вместе с информационным тезаурусом, созданным с помощью естественного языка, являются обязательными простейшими компонентами (т.е. элементами, выступающими в сочетании и единстве) **вербальной** (устной) формы информационного процесса. Знаковость семантической информации приводит к разделению информации по знаковому признаку, сегодня на основе этого признака выделяют аудио- и видеoinформацию, а на основе фиксированного знака – текстовую, изобразительную, нотную и т.д. Речь как процесс передачи смыслов через слова/знаки порождает такое свойство как **мобильность** информации (распространение), из нее вытекает свойство **рассеянности**. Диалектически противоположной характеристикой этим свойствам является **концентрация** информации и ее **статика**. Мобильность и языковость семантической информации обуславливают появление у нее свойства **повторяемости**, которое в свою очередь закладывает основания для **непрерывности** информации и взаимосвязи всех информационных явлений. Это объясняется тем, что один из элементов, составляющих семантическую информацию, – смыслы (семантика) отражает явления единого мира, и уже потому все смыслы взаимосвязаны, а их постоянное создание и воспроизведение ведет к непрерывности информационного процесса. Непрерывность информации обеспечивает преемственность процесса познания и становится основанием социальной коммуникации.

¹ Речь распространяется посредством звуков, звуковых волн (колебаний). Звуки образуют звуковое поле, а оно является областью пространства.

Непрерывность можно рассматривать и как рост информации во времени, и как возможность повторяемости и распространения, рассеянности и концентрации информации. **Дискретность (прерывность)** семантической информации обусловлена тем, что содержание (семантика) распространяется через отдельные (отдельные) знаки (слова-номены) [18]. В библиотековедении и библиографоведении и возникшей на их основе библиометрии модифицированные явления прерывности и непрерывности уже неплохо изучены по отношению к документальным потокам и массивам.

Идеальность смыслов – одна из составляющих семантической информации определяет такое её свойство как **нетленность** или существование без временного ограничения, именно это свойство выражено в яркой фразе: «Рукописи не горят». Как диалектическую противоположность нетленности можно рассматривать **моральное старение** информации, однако свойство нетленности (идеальности) информации предопределяет возможность **актуализации** информации, признанной когда-то устаревшей. Создание смысла – это цель информационного процесса, и именно смысл, как обязательная характеристика семантической информации, позволяет этой информации быть одним из ресурсов деятельности человека и определять **ресурсность** в качестве функции семантической информации [22, с. 5-23]. Функционирование информации в качестве ресурса позволяет говорить о таких ее свойствах, как **инструментальность**, **вспомогательность** и дифференцировать ее по целям (научная, учебно/образовательная, бытовая, досуговая, управленческая и др.). Смысл/семантика позволяет разделять информацию по содержанию, это деление переходит и на дифференциацию информационных ресурсов на: универсальные, отраслевые, проблемно-тематические и т.д. и т.п. Сегодня информационными ресурсами фактически называют зафиксированную информацию, т.е. документативные ресурсы, хотя более точно трактовать информационные ресурсы «...как непосредственный продукт интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной и творчески активной части населения» [23, с. 6].

Исследования антропологов и археологов доказывают что, возникновение homo sapiens невозможно было без явления «семантической информации», а ее возникновение, в свою очередь, тесно связано с началом трудовой деятельности, с зарождением разума, языка и речи. Появление языка связано с тем, что вербальными образами можно было более свободно оперировать и запоминаются они легче, а образы эмоциональные, чувственные (сенсорные) сохранить в памяти труднее [24, с. 12]. Означенность образов через слово приводит к возникновению **семантики**, **смысла**, слова, а слово без смысла, является набором звуков [11, 25]. Преобразование образа в слово может рассматриваться как процесс кодирования, при котором осуществляется перевод отражения реальной действительности в специальный код, возникающий как особая договоренность между индивидами.

Естественный язык, как социальное явление, подвижен, он постоянно трансформируется вместе с изменением социума. У первобытных людей существовало образно-словесное отражение мира. Допонятийный уровень мышления приводил к тому, что и групповое сознание древних основано было на очень конкретных образах и понятиях. Постепенно в недрах этого человеческого сообщества появлялись люди, овладевавшие абстрактно-понятийным мышлением. Дальнейшее развитие социума приводило к увеличению количества людей, обладающих абстрактным мышлением, которое выражалось через формирование все более абстрактных понятий. Движение в развитии языка от слов, отражающих конкретные образы, к словам, несущим все более общие понятия и абстракции, стало причиной возникновения таких свойств информации, как свертываемость и развертываемость. **Свертываемость** обеспечивает лаконизм информации, а ее диалектический антипод **«развертываемость»** позволяет обогащать ее подробностями, деталями. Свертываемость и развертываемость информации органично связаны с ее повторяемостью, рассеянностью и концентрацией, эти свойства информации обеспечивают движение смыслов в информационном пространстве и решающим образом влияют на развитие индивида и социума. Эти характеристики информации и языка, наряду с непрерывностью информационного процесса, объясняют возникновение вторично-семантической информации, а преобразование естественной речи (языка) в документальной коммуникации в один из искусственных информационно-поисковых языков порождает библиографическую информацию. Можно сказать и по-другому: дальнейший процесс кодирования информации приводит к рождению такого феномена, как информационно-поисковые языки, и в них, как и в других информационных явлениях, можно вычленить родовые/наследуемые и производные свойства информации, на основе которых и формируются их функции. И вторично-семантическая и библиографическая информация в качестве родовых свойств наследуют все свойства, о которых шла речь выше, но метаморфозность информационных явлений ведет к тому, что эти свойства и функции, возникающие на их основе, имеют специфическую форму проявления.

Рассмотрим это на примере двойственности информации. При возникновении вторичной информации сохраняется свойство двойственности семантической информации, описанное выше, но при этом в новом виде информации обретается и иная форма проявления этого свойства. О.П. Коршунов [2], М.Г. Вохрышева [26], И.Г. Моргенштерн [15] двойственность библиографической информации рассматривают как функцию и видят в ее посреднической роли, в одновременной направленности и на Документ, и на Потребителя, кроме того О.П. Коршунов выделяет субстанциональное проявление двойственности библиографической информации, связанное двойственной природой Документа, объекта библиографического отражения. Ведь библиографическая информация отражает (моделирует) материаль-

но-духовный феномен книгу/документ, и В.П. Леонов определяет ее как синтез информации о содержании и форме документа [27].

Вряд ли правомерно говорить о вторичности библиографической информации как ее сущностной характеристике, это свойство она получает в качестве родового (наследуемого) от вторичной информации как таковой, которая рождается в результате повторения смыслов, заключенных в первичной информации. Сущностная характеристика/свойство вторичной информации выражается в ее идентификационных признаках и реализуется через идентификационную функцию. Сущность явлений, возникших на ее основе уже иная: у вторично-семантической информации она проявляется в экстракционной функции, у библиографической информации – в ее поисковой функции [4, 9].

Небезынтересно и то, что свойство отчужденности библиографической информации от документа тоже является общим свойством любой вторичной информации, отчужденность от первоисточника присутствует и в явлении вторично-семантической информации. Подобное же можно сказать и об лишь их относительной самостоятельности и о неразрывности связанности любого вида вторичной информации с первичной информацией. И видимо И.Г. Моргенштерн, для библиографической информации определяющий свойство связанности с документом только для афинной библиографической информации, не совсем прав.

М.Г. Вохрышева наряду со вторичностью, двойственностью библиографической информации называет также свойства как предметность, универсальность, стандартность, коммуникативность, свертывание. Ряд из них необходимо прокомментировать.

Предметность М.Г. Вохрышева видит в наличии у библиографической информации собственного предмета, по этому поводу скажем следующее: предмет есть у любого вида семантической информации, ведь именно его она отражает, без него она просто не возникает. Об адаптационной направленности информации уже было не мало сказано, специфику проявления этих свойств в библиографической информации возможно Маргарита Георгиевна сама вскроет в последующих публикациях. Коммуникативность свойственна любой информации. Свертывание – свойство, которое формирует экстракционную функцию вторично-семантической информации, в библиографической информации оно связано с модельностью библиографической информации, и проявляется по отношению к сведениям, передающим содержание библиографируемого документа (его название, аннотация), в отборе элементов библиографической записи, выборе формы отражения документа через полное или краткое библиографическое описание. Универсальность библиографической информации М.Г. Вохрышева обнаруживает в выходе во все отрасли знания и деятельности; отсутствии ограничений, связанных с материальными носителями, мобильности, адаптации через приемы, действующие во всех средах. Нам думается, что универсальность библиографической информации в выходе во все

сферы деятельности связана с ресурсностью семантической информации, а также это явление объясняется действием закона документного сопровождения любой деятельности, сформулированного Ю.Н. Столяровым [26, с.278]. Материальный носитель есть у любой информации, в первую очередь для семантической информации таковым является сознание индивида, физиологически обусловленное структурой мозга человека, далее этот компонент существования информации модифицируется во всех ее последующих видах.

О мобильности библиографической информации рассуждает и И.Г. Моргенштерн, но использует термины «движение», «рассеянность». Он называет в качестве свойств библиографической информации – состояние покоя и движения, концентрации и рассеяния. Эти свойства в библиографической информации имеют проявление несколько иное, чем у первичной семантической информации, потому, что речь идет не только о распространении смыслов с помощью коммуникативных знаков. Согласно И.Г. Моргенштерну предполагается движение или покой библиографической информации при ее передаче и хранении, а концентрация или рассеяние библиографической информации происходит в пространстве библиографических пособий. Разнообразие и упорядоченность библиографической информации, названные И.Г. Моргенштерном в качестве ее свойств, также вряд ли возможно признать специфическими свойствами. Разнообразие семантической информации обусловлено ее языковостью, потому что многие языки обладают потенциальной образностью, и не только русский язык богат и могуч. Разнообразие свойственно людям самых разных профессий, а не только библиографам, создающим библиографическую информацию. Упорядоченность в языке проявляется в правилах грамматики и в языковых штампах, при переводе информации в документальную информацию это свойство модифицировано воспроизводится в издательских и библиографических стандартах.

Документ, как явление, возникает при преодолении физических информационных барьеров, его специфические признаки наряду со свойствами информации, описанными выше, определяют его функции, но при этом свойства информации уже имеют другое «преломление», другие формы выражения и другие направленности. Так, сохранение информации осуществляется через ее фиксирование, и мы говорим о мемориальной функции Документа, рассеянность информации теперь рассматривается как рассеянность Документов, концентрация информации получает форму кумуляции Документов, организационность и упорядоченность также теперь уже относится не столько к информации как таковой (т.е. к смыслам, выраженным через коммуникативные знаки), сколько к организованным формам сохранения и распространения (трансляции) Документа. Подобные метаморфозы продолжились и при возникновении древнего социального документального института и современных его модификациях в виде библиотеки, музея, архива, информационного центра. Дискуссии о функциях различных документально-комму-

никационных институтов, не прекращается в течение многих лет, они были бы более конструктивны при осознании закономерностей формирования предшествующих информационных явлений и понимания специфики их проявления на более поздних уровнях усложнившегося информационного процесса. Так, коммуникативная, кумулятивная и другие функции библиотеки направлены не на семантическую информацию, а на Документ. Мемориальная функция библиотеки также проявляется не по отношению к семантической информации, а к Документу и потому: библиотека должна «помнить» не смыслы, зафиксированные знаками в Документах, а номены Документов, и это обстоятельство рождает новый феномен – библиографическую информацию, именно она в виде библиографических записей в каталогах является «памятью» библиотеки, через создание каталогов (или других библиографических пособий) реализуется мемориальная функция социального документального института [5]. Подобные уточнения можно продолжать, но важно понять, что при реализации функций информации, документа и социальных документальных институтов взаимная вложенность процессов друг в друга объективно определяется необходимостью преодолевать физические, ассортиментные, навигационно-поисковые, деунификационные информационные барьеры [2]. Из-за трансформации свойств/функций исходных феноменов (биологической и семантической информации) в генетически более поздних информационных явлениях формируется «многоэтажность» глобального инфопроцесса и иерархичность информационного пространства, выражающиеся в дифференциации социальных практик и социальных институтов. В результате такой «...адаптации к изменяющимся физическим и социальным условиям происходит усложнение социальной структуры, что отвечает объективным потребностям как индивидов, так и общества в целом» [1, с. 1102].

Появление новых сущностей, т.е. новых видов информации и явлений может быть теоретически воспроизведено только на основе признания существования родовых, наследуемых свойств/функций информации, понимания процесса преемственности в развитии разных видов информации через ее трансформацию и адаптацию к новым условиям функционирования. Изложенные подходы к рассмотрению свойств и функций информации могут стать методологическими основаниями для дальнейшего исследования многоликих информационных явлений, изучения действия межотраслевых законов, которые могут быть сформулированы так:

- при преодолении информационных барьеров (препятствии) возникновение новых видов информации, социальных институтов и технологий неизбежно;
- каждый новый вид информации наследует функции предшествующего вида и обладает собственной сущностной функцией;
- метаморфизм информационных явлений проявляется на всех уровнях информационного пространства, и это обусловлено их единым общим генетическим основанием – первичной информацией и ее свойствами [9].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Энциклопедия эпистемологии и философии науки / гл. ред и сост. чл.-корр. РАН И.Т. Касавин. – М.: КАНОН, 2009.-1147с.
2. Коршунов О.П. Проблемы общей теории библиографии. – М.: Книга, 1975. – 192 с.
3. Берестова Т.Ф. Документ: методологические основания изучения, предыстория возникновения, сущность и явление // Науч. и техн. б-ки.- 2011. - № 10.- С. 42-54.
4. Берестова Т.Ф. Функции разных видов информации как основа многоуровневой структуры информационного пространства // НТИ. Сер.1. - 2009. - № 8. - С. 3 - 12
5. Философский энциклопедический словарь .- 2-е изд. - М.: Сов. энцикл.- 1989.- 816 с.
6. Мотульский Р.С. Библиотека как социальный институт. – Минск : Белорус. гос. ун-т культуры, 2002 . – 374 с.
7. Соколов А.В. Социальные функции библиотечной и библиографической деятельности // Науч. и техн. б-ки СССР. -1984.- №6. - С.19-27.
8. Советский энциклопедический словарь / ред. кол. А. Аверьянов (гл. ред.) [и др.] . – М.: Сов. энцикл., 1986. – 1600 с.
9. Берестова Т.Ф. Законы формирования многоуровневой структуры информационного пространства и функции разных видов информации // Библиография.- 2009.- № 5. - С.32-47.
10. Силин А.А. Живое в концепции информационных отображений // Филос. науки . – 1998 . – № 2 . – С. 118 – 135.
11. Урсул А.Д. Природа информации. Философский очерк.- 2-е изд.- Челябинск, 2010.- 230 с.
12. Фатыхов С.Г. Мировая история женщины. Хроно-культурологическое и фактографическое осмысление. 2-е изд., испр. и доп. – Екатеринбург: Банк культурной информации, 2008.- 944 с.
13. Берестова Т.Ф. Библиотеки в преодолении информационных барьеров // Библиотековедение. – 2005 . – № 1 . – С. 51-53.
14. Нестеров А.В. Философия информации // НТИ. Сер.1. – 2000 . – № 2 . – С. 1 - 9.
15. Моргенштерн. И.Г. Общее библиографоведение: учеб.пособие. – СПб., 2006. – 208 с.
16. Серьгин В.Я. Субъективное отражение мира: нейробиологические механизмы и смысл // Открытое образование.- 2009.- № 1.- С.33-44.
17. Серьгин В.Я. Природа сознания: нейронные механизмы и смысл // Открытое образование. - 2009. - № 2. - С.33-47.
18. Берестова Т.Ф. Информационное пространство библиотеки: Науч.-метод. пособие. – М.: Либерия-Бибинформ, 2007.- 240 с.
19. Гладков Б.В. Категория мировоззрения как метод познания. – СПб.: Сиятев, 1995 . – 17 с.
20. Соколов А.В. Философия информации. - Челябинск: Челябинская гос. академия культуры и искусств, 2011.- 454 с.
21. Сляднева Н.А. Библиография в системе Универсума человеческой деятельности: Опыт системно-деятельностного анализа.. – М.: Москов. гос. ин-т культуры, 1993 . – 227 с.
22. Берестова Т.Ф. Информационное пространство библиотеки: Науч.-метод. пособие. – М.: Либерия-Бибинформ, 2007. - 240 с. Гл. 6. О том, как с помощью библиотеки социум и/или индивид расширяют и уплотняют свое информационное пространство. - С. 119-151
23. Громов Г.Р. Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации. – М.: Наука, 1985 . – 237 с.
24. Каптерев А.И. Мультимедиа как социокультурный феномен: учеб пособие. – М.: ИПО Профиздат, 2002 . – 224 с.
25. Мельников Г.П. Информатика, язык и речь // Теория и практика НТИ (системные методы в информации и информационной практике). – М., 1973. – С. 21 – 37.
26. Вохрышева М.Г. Теория библиографии. - Самара, 2004. - 368 с.
27. Леонов В.П. Библиографическая информация в структуре вторичной информации // Сов. библиогр. – 1985 . – № 2 . – С. 56 - 64.
28. Столяров Ю.Н. Онтологический статус документа и его практическое значение для библиотек // Столяров Ю.Н. Библиотековедение. Избранное. 1960-2000 годы.- М.: Пашков дом, 2001.- С. 266-278.

Материал поступил в редакцию 18.12.12.

Сведения об авторе

БЕРЕСТОВА Татьяна Федоровна - доктор педагогических наук, профессор Челябинской государственной академии культуры и искусств

E-mail: berestova.home@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ РАБОТЫ

УДК 004.632 : (051.2/.6)

В.С. Егоров

Особенности доступа к научной журнальной литературе в электронном обществе

Рассматривается специфика издания научно-технической литературы на современном этапе. Обращено внимание на усиление информационного шума при административных подходах к повышению индекса цитирования. Анализируются роль и функции издательства, ориентированного на выпуск научной журнальной литературы. Подчеркнута необходимость жесткого ранжирования научных публикаций по их научной ценности с помощью высококвалифицированных рецензентов, а также сложность организации этой экспертной работы.

Излагается и обосновывается вариант централизованной экспертизы публикаций в научных журналах на базе реферативных центров. Предполагается, что это позволит устранить одно из главных препятствий открытому доступу к научным статьям.

Ключевые слова: *открытый доступ, научная редакция, рецензирование научных работ, реферативный центр, электронный текст, авторское право*

ОСНОВНЫЕ КРИЗИСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В СОВРЕМЕННОМ ИНФОРМАЦИОННОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В отличие от других видов изданий, где имеется четкое разделение на читателей и авторов (журналов, писателей), аудитории читателей и авторов научно-технической литературы практически полностью совпадают. Любой читатель научной литературы является потенциальным автором, и переход из одного качества в другое зависит от результатов его исследовательской деятельности. Переход этот всегда желателен, но не всегда осуществим. Посредником, связывающим читателей и авторов, является научное издательство. Рассмотрим цели и поведение каждого из участников этого информационного взаимодействия.

Цели и приемы работы читательской аудитории научно-технической литературы практически не отличаются от поведения читателей любого другого вида литературы, все хотят получить бесплатный и наиболее удобный доступ ко всему спектру изданий. При этом авторское право, являясь достаточно сложным юридическим знанием, в большинстве случаев понимается рядовым пользователем в упрощенном, бытовом виде. При любой возможности читатель стремится игнорировать или трактовать авторское право в выгодном для себя варианте.

Однако некоторые различия все же имеются. И главным является то, что полнота и открытость дос-

тупа влияют на продуктивность исследовательской деятельности, т.е. на развитие науки, промышленности, сельского хозяйства и т.д. Поэтому доступ к научно-технической литературе поддерживается различными программами с активным участием государства, а также бизнес-структурами, заинтересованными в научно-техническом развитии. До настоящего времени это участие сосредоточено не на изменении роли издательств, а на дотировании потребителей научной информации. Всевозможные гранты, программы поддержки выделяют средства на облегчение финансовых затрат на подписку или закупку научно-технической литературы.

Цели авторов научно-технической литературы, за исключением учебной литературы, коренным образом отличаются от поведения авторов других видов изданий. Практически все авторы научно-технической литературы имеют источники своего благосостояния, помимо дохода от издания книг, статей и другой литературы. Основной интерес авторов научной литературы заключается в фиксации приоритета выдвигаемых идей и достигнутых результатов. При этом они стараются поместить публикацию таким образом, чтобы она была доступна наибольшему количеству коллег и обязательно ведущим специалистам в соответствующей научной области. Они не ждут каких-то крупных вознаграждений за свой труд и не ограничивают издания своих трудов определенными технологиями, например, обязательным опубликованием в печатной версии журнала. Но если

предлагаемая новая технология издания будет снижать хотя бы незначительно ознакомительную эффективность публикации по сравнению с традиционным печатным изданием, они будут категорически этому возражать.

Издательства научно-технической литературы реализуют цели и стратегию работы любой коммерческой структуры, т. е. ориентацию на достижение наибольшей рентабельности. Конечно, имеются некоторые маркетинговые инициативы, отражающие особенности работы с научной общественностью (например, поддержка журналов Российской академии наук за счет изданий их англоязычных аналогов, снижение подписных цен для академических структур), но суть – извлечение максимальной прибыли остается.

В основном по этой причине сложилась исключительная ситуация, когда научная общественность стала в значительной степени заложником коммерческих интересов издательств. Положение характеризуется еще и тем, что научно-техническая литература, особенно научные журналы, не является объектом активной пиратской деятельности во Всемирной паутине. Например, если статья опубликована в одном из журналов наиболее авторитетных издательств, таких как Elsevier, Springer или российском МАИК «Наука/Интерпериодика», то найти ее в бесплатном доступе практически невозможно. Причину этого нехарактерного для Интернета явления можно объяснить не жесткой позицией владельцев журналов, а поведением читательской аудитории, которая просто не ориентирована на пиратские действия, не имеет времени на их организацию. Справедливо отметить, что и здесь стали возникать каналы несанкционированного доступа к научным публикациям, основанные на доступе к прокси-серверам крупнейших университетских центров. Эти серверы предназначены для создания информационной среды, обеспечивающей учебную и исследовательскую деятельность, и доступны по парольной идентификации широкому кругу пользователей. Естественно, что полностью исключить сохранность этих паролей невозможно. Примером подобного канала может служить сайт <http://sci-hub.org/>.

Если специалист работает в крупном научном учреждении или процветающей фирме, то он имеет легальный доступ ко всему спектру литературы, различным базам данных, любой другой важной для его работы информации. В противном случае наиболее ценная информация для него закрыта.

Стоимость подписки на печатные издания, доступа к электронным банкам научной и технической информации превосходит все возможные пределы, по крайней мере, для российского специалиста. Достаточно сказать, что цена годовой подписки на печатную версию англоязычных научных журналов обычно составляет не меньше 500\$, заказ копии отдельной статьи достигает 20\$. Стоимость русскоязычной журнальной литературы достаточно сильно варьируется в зависимости от степени поддержки издательства государственными или коммерческими структурами. Но наиболее ценные издания практически недоступны для рядового научного работника. Так, полугодовая подписка на ведущий российский науч-

ный журнал «Доклады Академии наук» стоит 16800 рублей (560\$), а аналогичная подписка на сводный том реферативного журнала ВИНТИ РАН «Химия» свыше 290 тыс. руб. (около 10000\$).

Положение стало настолько нетерпимым, что даже крупные публичные и университетские библиотеки вынуждены оптимизировать подписку, отказываясь от второстепенных и малоспрашиваемых журналов. К сожалению, этот процесс имеет цепной характер – из-за сокращения подписки издательства повышают цену, а это влечет дальнейшее сокращение тиражей.

Переход на электронные носители и базы данных, доступные через Интернет, несущественно изменил ситуацию. В большинстве случаев цены на печатную и электронную версии публикаций издательства стараются уравнивать. Для наиболее ценных изданий применяется эмбарго на электронную публикацию, обычно достигающее 6 месяцев, что существенно снижает оперативность ознакомления научной общественности с последними результатами исследований.

Основные проблемы, возникающие на современном этапе развития информационного обеспечения науки, изложены в нашей статье¹, где поднят вопрос о необходимости изменений в структуре взаимоотношений авторов, читателей и издательских структур, а также подчеркнуто, что следует искать баланс между коммерческими интересами издательств и максимально открытым доступом к научным публикациям.

Интернет, современные коммуникационные технологии, владение авторами элементами подготовки рукописей к товарному виду гипотетически позволяют поставить вопрос о потенциальной возможности исключения научных редакций и издательств из роли посредников. Однако такой подход ошибочен, издательская деятельность многогранна, зависит от вида литературы (техническая, учебная, научно-популярная и т.д.) и типа изданий (книги, журналы), и отрицать положительную роль издательских структур было бы неправильно. Так, при издании научных монографий издательство, как правило, выступает в качестве технического исполнителя, обеспечивающего профессиональное качество публикации. Издание журнальной научной литературы всегда является проектом издательства, первоначально инициированным и постоянно поддерживаемым группой наиболее видных специалистов соответствующей тематики. Поэтому здесь роль издательства наиболее заметна.

ОСОБЕННОСТИ ИЗДАНИЯ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛОВ В XX ВЕКЕ

Рассмотрим более подробно ситуацию, сложившуюся в издании журнальной научной литературы.

Научно-техническая революция XX в. привела к положению, когда научная деятельность стала массовым явлением и публикационная активность приобрела грандиозные размеры. В последние десятилетия этому способствовала и позиция административных органов. Наука, исследовательская и образовательная деятельность приобрели масштаб, характерный для

¹ Егоров В.С. Особенности доступа к научной литературе в электронном обществе: история вопроса // НТИ. Сер. 1. – 2012. – № 1. – С. 18-23

материального производства, требующий не только больших финансовых затрат, но и механизма оценки эффективности их расходования. Ввиду отсутствия непосредственных измерителей интеллектуальной деятельности, распорядители финансовых средств (государственные структуры, фонды, спонсоры и т.д.) усмотрели её оценку в косвенном показателе - публикационной активности. Библиометрические методики стали основой для количественной и качественной оценки всех аспектов научной деятельности (замещение должностей, распределение финансов, рейтинги, отчеты по грантам и т.д.). Библиометрия теперь используется для оценки развития науки в научных учреждениях, регионах, странах. Контролирование и стимулирование публикационной активности стало одним из основных инструментов управления наукой.

В результате этого вмешательства в середине прошлого столетия появился и стал популярен девиз «publish or perish» (печатайся или умри). От специалистов, работающих в любой сфере знания (научное исследование, образование, проектирование и т.д.), стали требовать публикаций любой ценой. Основной объем публикаций пришелся на журнальную литературу, материалы научно-технических мероприятий (форумов, симпозиумов и т.д.) и труды научных семинаров и конференций.

Огромный поток публикаций, особенно возросший во второй половине XX в., потребовал перестройки технологической и организационной базы, обеспечивающей их издание. К счастью, изменения в полиграфическом процессе (фотонабор, электронная верстка, авторский набор и т.д.) полностью обеспечивали этот рост. При этом редакции, издательства, типографии, подписные агентства стали не просто вспомогательным звеном, а начали реализовывать регулируемую функцию.

Обилие публикаций, обусловленное не только развитием науки, но и административным ресурсом, породило информационный шум, когда серьезные публикации стали тонуть в море второстепенных, малозначимых работ. В качестве примера такого шума обычно приводят рост публикаций в Китае, когда к началу текущего столетия их количество выросло в 5 раз по сравнению с 1988 г. Другой пример – появление списка рецензируемых научных журналов ВАК, который создал фильтр для отсева малозначимых, второстепенных публикаций периода перестройки.

Редакции наиболее читаемых научных журналов уже не могли не только оперативно публиковать все поступающие статьи, но даже качественно рассматривать их. Большинство авторитетных журналов начали усиливать заградительные механизмы для отсева некачественных статей в виде очень жесткой системы дополнительных требований - внешнего рецензирования или обязательной рекомендации крупных ученых. Очереди на публикацию стали многолетними.

Рост количества статей обеспечивался за счет создания новых журналов, в которых публиковались работы авторов, не желающих ждать, а также отсеянные в других редакциях статьи. Вновь возникшие журналы включались в борьбу за читательскую аудиторию, пытались конкурировать со старыми изда-

ниями, имеющими годами сложившуюся научную аудиторию. Но читательская аудитория научных журналов очень консервативна и судьба новых журналов обычно краткосрочна.

К середине XX в. создалась общепринятая иерархия научных журналов. Исследователи старались публиковать результаты своих работ в наиболее авторитетных изданиях, имеющих длительную историю и редколлегия из ведущих ученых в соответствующей тематике.

Читатели научной периодики, при возрастающих объемах публикаций и ограниченных возможностях просматривать их, также стали ранжировать издания, ориентируясь на наиболее «авторитетные». До середины XX в. термин «авторитетные» формировался де-факто и не имел каких-то количественных оценок. С появлением библиометрических методов он приобрел научный характер. Механизмы цитирования позволили сформулировать такие показатели, как импакт-фактор и оперативность научного журнала. Создалась целая научная ветвь – наукометрия.

Пользуясь конъюнктурой, научные издательства, как любая коммерческая структура, начали максимизировать прибыли, повышая стоимость подписки на научные журналы. Это вызывало недовольство научной общественности, но путей препятствующих этому процессу, у нее не было. В России достаточно часто вспоминают советский период, когда издание научной литературы дотировалась государством, цены на нее были общедоступны, но возникали трудности с невозможностью подписки на тот или иной журнал из-за ограниченного, определенного планом тиража.

ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП К НАУЧНЫМ ЖУРНАЛАМ

С конца 1990-х г. массовое внедрение Интернета, возможности WWW-среды, новых компьютерных технологий, создали технологическую основу для формирования общественного движения, активно пропагандирующего бесплатный, свободный доступ к научным публикациям. В феврале 2002 г. был согласован документ *Будапештская инициатива «Открытый доступ»*, фиксирующий основные идеи этого направления. Согласно ему современный вектор развития научной литературы - это «открытые для всех публикации в Интернете, которые можно читать, разгружать, копировать, распространять, распечатывать, находить или присоединять к полным текстам соответствующих статей». Единственным ограничением на воспроизводство и распространение публикаций и единственным условием копирайта должно быть право автора контролировать целостность своей работы и обязательные ссылки на его имя при использовании работы.² Инициатива предлагает авторам выполнять самоархивирование – депонирование цифрового документа в системе общедоступных веб-сайтов организаций (университетов, научных фондов и т.д.), поддерживающих Будапештскую инициативу.

² <http://www.opensocietyfoundations.org/openaccess/translations/russian-translation>

В 2003 г. на совещании представителей ряда научных организаций мира была принята «Берлинская декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию», которая в 2005 г. реализовалась в Международное соглашение «Берлин-3». В соглашении «Берлин-3» были детализированы практические действия, которые рекомендуется выполнять исследовательским организациям и отдельным научным работникам³. Для организации открытого доступа к результатам исследований предлагаются два пути:

- «золотой» – публикация в журналах, обеспечивающих открытый доступ (обычно через Интернет) к своим статьям;
- «зеленый» – самоархивирование в открытых, электронных архивах работ, прорецензированных и ранее опубликованных в научных журналах.

Исследовательские организации призываются к созданию открытых архивов в виде разделов на своих сайтах. При этом не рекомендуется размещать на них материалы, если авторы хотят получить вознаграждение, а также книги, заказные статьи в газетах и «глянцевых» журналах.

Апробация открытого доступа на второстепенных публикациях создала иллюзию, что можно отказаться от всего накопленного опыта издательской деятельности и полностью ориентироваться на открытый доступ. Но этот путь имеет свои сложности. И здесь можно привести слова исполнительного директора НЭИКОН⁴ А. Кузнецова, который на вопрос о перспективах открытого доступа отвечает: «...система открытого доступа не может существовать без финансирования. Как обойтись без редколлегий, верстки, поддержки платформ, веб-сайтов, каналов связи, создания поисковых механизмов, разработки новых сервисов? Можно, конечно, выложить все в открытый доступ, но что толку читать все подряд, не зная, хорошие это статьи или плохие.... нужно уважать труд ведущих научных издательств за то, какую систему анализа, экспертизы, подбора журналов они построили. Тот же Elsevier привлекает к работе несколько десятков тысяч экспертов по всему миру⁵. И в подтверждение эффективности этой экспертной системы следует упомянуть ситуацию, сложившуюся вокруг публикации сенсационных результатов по актуальной проблеме физики - холодному термоядерному синтезу. Академик РАН Евгений Александров отмечал⁶, что из-за отсутствия достаточной доказательной базы результатов исследований Росси и Фокарди ни один рецензируемый журнал не принял их публикацию к печати. Для ознакомления научной общественности авторам пришлось основать онлайн-журнал *Journal of Nuclear Physics*.

³ Раздел «What is Open Access?». - URL: <http://www.eprints.org/openaccess>

⁴ Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум», ведущее централизованные переговоры с крупнейшими мировыми издательствами о доступе к информационным базам научных публикаций.

⁵ Читайте, вам зачтется! По востребованности научной периодики можно судить об уровне вуза // Поиск. - 2010. - № 48. - URL: <http://www.poisknews.ru/theme/publications/270>.

⁶ http://www.gazeta.ru/science/2011/01/24_a_3502102.shtml

Скорее всего, общая позиция издательского лобби и значительной части академической научной общественности, опасаящейся бесконтрольного роста публикаций, обусловила ситуацию, когда достаточно осторожно рассматриваются варианты смещения основных научных изданий в открытый доступ. Крайним выражением этого противодействия стало включение рядом издательств в договоры, заключаемые с авторами, условий, ограничивающих предоставление публикаций в свободный доступ. Наиболее полно отношение издательств к открытому доступу сформулировано в статье представителей крупнейшего академического издательства John Wiley & Sons.

Инициативы, призывающие к открытому доступу, носят рекомендательный характер и дают не самые хорошие результаты.

Переход к самоархивированию ограничен пояснением к *Будапештской инициативе «Открытый доступ»* «Самоархивирование, безусловно, не публикации. В целях установления приоритета и утверждения авторского права, все, что обнародовано, даже на одном листе бумаги, отвечает юридическому определению "публикации". Следовательно, это справедливо для самоархивирования. Но для учебных и научных целей только статьи, соответствующие по качеству стандартам экспертной оценки, принятые к изданию в рецензируемом научном журнале, считаются публикацией⁷. Поэтому самоархивированию подвергаются лишь статьи, уже опубликованные в научных изданиях, а здесь могут возникать проблемы авторского права (например, авторство редакции в технической правке статьи).

Более перспективен «золотой» путь публикации. Постоянно увеличивающийся перечень журналов с открытым доступом, к сожалению, не включает основные фундаментальные журналы. Так, один из наиболее известных каталогов научных журналов с открытым доступом <http://www.doaj.org/> по состоянию на конец 2012 г. указывает на 8378 изданий с открытым доступом. Учитывая то, что на начало этого года было 7390 журналов (т.е. за год появилось более 1000 журналов), динамика перевода изданий в открытый доступ, безусловно, положительна. Наибольшее количество подобных журналов (1264 журналов) выходит в США, на втором месте - Бразилия (785 журнала); Россия, представленная 59 журналами (русскоязычные и на английском языке), занимает 32-е место. Безусловно, этот каталог не безупречен. Так, по данным наиболее полного источника о российской научной литературе – «Научной электронной библиотеки eLIBRARY.ru», в открытом доступе по состоянию на начало 2012 г. находятся 1292 российских журнала.

Безусловно, журналы с открытым доступом пока составляют очень небольшой фрагмент в объеме всех изданий, и среди них нет журналов с большим импакт-фактором. Так, наиболее полная база периодических изданий «Ulrich's knowledge base» содержит сведения о более 300 тыс. журналов, более половины из которых ориентированы на научную тематику. Т.е. еще очень большое количество наиболее ценных

⁷ <http://www.eprints.org/openaccess/self-faq/>

журналов вне открытого доступа. Но ситуация все же сдвинулась, и в качестве примера можно привести ситуацию с Григорием Перельманом. В 2006 г. он номинировался на Филдсовскую премию (самая престижная премия по математике для ученых до 40 лет — аналог Нобелевской премии) за две электронные статьи в архиве arXiv.org, которые не были опубликованы в «бумажных журналах». Таким образом, математическое сообщество фактически приравнило по значимости электронные и бумажные публикации. Ряд журналов с открытым доступом включаются в специальные отбираемые и жестко оцениваемые базы данных цитирования.

В последнее время открытый доступ к ряду статей стал появляться и в журналах крупнейших зарубежных издательств. Если автор статьи, успешно прошедшей все стадии рецензирования, желает сделать ее доступной любому пользователю Интернета на сайте издательства, то он должен возместить понесенные затраты по подготовке рукописи к печати. Стоимость этой услуги практически недоступна российским научным работникам и составляет в среднем 3000\$ (Elsevier, Kluwer, Sage и т.д.). В зарубежных научных структурах оплата производится за счет спонсорской поддержки (гранты, фонды университетов и т.д.).

Проблемы реализации открытого доступа к научным публикациям усугубляются тем, что в настоящее время происходят очень сложные процессы по ужесточению охраны авторских прав, которые максимально учитывают особенности распространения развлекательной продукции, программных средств и другой продукции массового использования. Но ни в одном обсуждении, ни в законодательных инициативах не акцентируется внимание на наличии особого предмета авторского права — научно-технической информации. Необходимо разработать особый регламент применения авторского права, учитывающий стремление авторов и читателей научной литературы к бесплатному, свободному доступу.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ СТАТЕЙ В НАУЧНЫХ ЖУРНАЛАХ И ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП

С большой уверенностью можно утверждать, что постепенно, но в достаточно короткий временной промежуток будет найден баланс между интересами издательских структур и научного сообщества. Естественно, основой открытого доступа должен стать окончательный переход на электронную форму издания научных журналов, которая кроме очевидных преимуществ в издательском процессе и распространении, предоставляет более эффективные возможности использования информации в работе исследователя. Дело в том, что информация в научной публикации это не только материал для чтения, но и данные для формирования новых работ (показатели, цитируемые фрагменты и т.д.) и из электронной версии взять эти элементы значительно проще. При этом обеспечивается исчерпывающая точность. Имеется еще одно не менее важное качество электронной публикации, на которое обычно не очень обращают внимание. Часто требования полиграфии вызывают не-

которое искажение первичного материала (пропажа цвета и замена его оттенками серого, разрешение графического материала и т.д.). Электронная публикация может воспроизвести большинство результатов исследования с большей точностью.

Главным аргументом противников перехода к открытому доступу является потенциальная угроза институту рецензирования. Действительно исследователь, стремящийся, с одной стороны, к открытому доступу ко всему спектру научной периодики, физически не в состоянии работать с несистематизированным обилием информации. Как уже говорилось выше, сейчас это решается исторически сложившимися привычками научной общественности к тем или иным журналам, системой рейтингования научных журналов и издательств. И редакции прилагают большие усилия для поддержания и увеличения своей значимости. Одним из главных параметров при оценке научного журнала является консерватизм в оценке научной значимости поступающих статей, который реализуется в многоуровневой и весьма дорогостоящей экспертизе. При переходе к открытому доступу, предполагающему безусловное сокращение финансирования издания, необходимо найти пути сохранения этого необходимого фильтра. Качественное рецензирование не может быть заменено программно-аппаратными средствами, однако сохранение действующей системы требует значительных трудовых и финансовых затрат, которые невозможно покрыть никакими общественными инициативами, по крайней мере, на регулярной рутинной основе. Поэтому главной задачей является поиск путей создания такой системы рецензирования, которая, с одной стороны, сохранит принципы предварительного, многоуровневого и многоаспектного ранжирования научной литературы и, с другой стороны, не будет косвенно препятствовать свободному, бесплатному доступу к научным изданиям.

Пути решения могут быть весьма неожиданными, и хотелось бы предложить один из возможных вариантов создания подобной системы, связанный с использованием потенциала действующих организационных структур информационных центров, образованных в середине прошлого века в СССР.

Для обеспечения комфортного доступа к научной литературе в СССР были созданы три крупнейших мировых информационных центра (ВИНИТИ, ИНИОН, ВНИТЦентр), которые вели аналитико-синтетическую работу по мониторингу мирового потока научной информации. Каждый из них имел свою тематику: ВИНИТИ был ориентирован на естественные и технические науки, ИНИОН — на общественные науки, ВНИТЦентр — на научно-технические отчеты, диссертации. В период 60-70-х гг. успехи российской науки (космонавтика, ядерные исследования, энергетика и т.д.) в значительной степени были обеспечены информационной работой этих институтов, с ними сотрудничало большинство наиболее авторитетных советских ученых. Достаточно сказать, что в издании Реферативного журнала ВИНИТИ участвовало около 15 тыс. крупнейших специалистов, включая действительных членов АН СССР. При этом подавляющее большинство из них привлекалось на

договорной основе, совмещая активную исследовательскую деятельность в других организациях с формированием рефератов для информационных центров, с работой, близкой по характеру к экспертизе потенциальных публикаций в издательствах научно-технической литературы. В советский период эта работа достаточно хорошо и регулярно оплачивалась и служила весомой добавкой к основной зарплате ученых. Благодаря этому в вышеуказанных центрах сформировался уникальный корпус экспертов по всем отраслям знания, позволивший ежегодно издавать анализ достижений мировой науки «Итоги науки и техники» практически по всем отраслям знания.

Издание Реферативного журнала потребовало создания в информационных центрах уникальной технологической структуры, обеспечивающей многоуровневую систему фильтрации, анализа, систематизации и реферирования практически всей наиболее значимой научно-технической литературы. Кроме этого была создана эффективная организационная структура, позволяющая управлять всеми процессами, начиная от контактов с референтами и заканчивая полиграфическими процессами. Все это было реализовано на громадных информационных объемах с координацией работы многотысячного коллектива специалистов по всему спектру науки и техники.

Пожалуй, наиболее важным в работе созданных информационных центров стало глубокое рубрицирование литературы. Научно-технические публикации фильтровались по научной значимости и рассортировывались по узким тематическим разделам. Это обеспечивало разносторонность поиска не только по ключевым словам, но и непосредственно по соответствующим тематическим разделам с заранее подготовленной и отфильтрованной информацией. Такой подход наиболее эффективен, когда исследователь производит не одноразовый поиск, а ведет регулярное наблюдение за потоком появляющихся публикаций. При этом отпадает необходимость думать о выполнении и уточнении информационных запросов, в раздел подгружается вся тематическая информация, даже если появляются новые термины. Именно такой мониторинг обеспечивают научные специализированные журналы.

С распадом СССР перечисленные структуры, несмотря на все сложности, сохранили свою ориентацию на информационное обслуживание науки. Безусловно, масштабы работы несколько уменьшились. Из-за резкого сокращения финансирования утрачено большое количество референтов, имеются сложности с наполнением входного потока научно-технической литературы, особенно зарубежными изданиями. Усиливается конкуренция со стороны крупнейших зарубежных информационных центров и издательских структур.

Учитывая соотношение финансовых затрат и реального влияния российских реферативных служб на развитие науки, часто возникает вопрос о рациональности их внешнего (государственного) финансирования. Но выход на самоокупаемость нереален, учитывая масштабность работ по мониторингу российского и тем более мирового потока научных публикаций. Скорее всего, оптимальным решением в этом случае является частичная переориентация

этих служб, дополнение их новыми функциями, которые не только создадут новые научные сервисы, но и помогут усовершенствовать традиционные навигационные услуги. Одним из таких дополнительных сервисов может стать услуга по независимому рецензированию статей, представляемых в редакции научных российских журналов.

Опыт и действующие производственные технологии информационных центров могут способствовать удобству научной публикационной работы не только в рецензировании, но и по многим другим аспектам.

ЭТАПЫ РАБОТЫ С РУКОПИСЬЮ В НАУЧНОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ

Рассмотрим поэтапно комплекс операций, связанных с публикацией научной работы, и возможности переноса их в информационные центры.

Начальный этап – выбор исследователем журнала, которому он будет предлагать свою работу.

В настоящее время эта процедура никаким образом не формализована. Обычно исследователь пользуется уже сложившимися связями с редакциями или эта связь определяется его местом работы, или он руководствуется советом своего научного окружения. Поэтому встречаются случаи, когда ценная рукопись, особенно по междисциплинарным проблемам, не может найти подходящий ей по профилю научный журнал.

В идеальном, гипотетическом случае можно вообще исключить эту процедуру, если бы существовала общепризнанная централизованная структура, которая принимала бы все потенциальные публикации, проводила их предварительную научную экспресс-экспертизу и, в зависимости от результатов, определяла бы их потенциальную ценность, тематическую направленность, и давала рекомендации по наиболее подходящему журналу для публикации. И здесь потенциал политематического информационного центра с большим корпусом научных экспертов, детальным знанием тематики всех российских и зарубежных журналов был бы наиболее востребован.

Одним из положительных аспектов этого пути является исключение отсеивания работ по несоответствию тематическому профилю журнала. Статья может отвергаться только по качественным показателям, и даже в этом случае, при наличии в ней признаков новизны и по особому желанию автора, публиковаться на «индикативном» уровне, по аналогии с уже существующими в информационных центрах службами депонирования. В перспективе по желанию автора возможна переадресация рукописи в редакцию рекомендуемого журнала.

Но практическая реализация подобной структуры маловероятна. Научная общественность не готова к столь радикальным, масштабным преобразованиям. Поэтому никаких изменений в этом фрагменте публикационной работы мы не предлагаем.

Следующий этап – техническое обеспечение взаимодействия автора статьи, редакции и эксперти-

зы (регистрация статьи в редакции, распределение ее на экспертизу, взаимодействие редакции с экспертами, при необходимости оплата экспертизы, справки о движении статьи и т.д.).

В настоящее время все эти технологические процедуры выполняются штатным составом редакции научного журнала и они составляют значительную долю затрат на издание. Исключить эти операции невозможно, но частичная переориентация их на централизованное выполнение в информационном центре позволит существенно снизить затраты редакций и повысить их качество. Например, автоматизированная система, позволяющая авторам самостоятельно получать сведения о движении своих статей в редакции, экономически нерациональна для большинства даже крупнейших журналов. Однако современный уровень информационных технологий требует реализации этих функций.

Информационные центры имеют громадные технологические заделы, опыт и техническую основу подобных масштабных технологических работ. Поэтому первое предложение - постепенная централизация и перевод технических рутинных операций в информационные центры и закрепление за редакциями функций содержательных консультаций. Процесс не должен носить принудительный характер. Нельзя вмешиваться во внутреннюю политику научных редакций, но эта политика не должна мешать переходу соответствующего издания в открытый доступ. Если имеются сложности с организацией или финансированием редакционной работы, то можно использовать возможности инфраструктуры информационного центра.

Решающий этап – оценка значимости научной работы. Перед публикацией любая потенциальная статья должна пройти научную экспертизу. В настоящее время нет четко поставленного регламента проведения этой операции. Так, крупные научные издательства поддерживают постоянные связи с состоявшимся корпусом высококлассных специалистов. Как правило, эта работа оплачивается или рецензентам даются какие-то преференции в доступе к информационной продукции издательства. Ряд изданий, выпускаемых в рамках научного корпоративного сообщества, например РАН, экспертизу заменяют рекомендацией своих членов. В небольших издательствах рецензирование проводится членами редколлегии, специалистами, группирующимися вокруг издания на общественных безвозмездных началах. При этом достаточно часто рекомендация к опубликованию статьи ограничивается лишь устным мнением.

Рецензирование научных работ требует от эксперта не только хорошего знания предметной области, но и определенной широты взглядов, а также желания участвовать в этой достаточно сложной по моральным причинам деятельности (не всегда результаты, излагаемые в статье, совпадают с научными воззрениями рецензента, не всегда специалист готов к критической деятельности). Понятия профессионального, полностью независимого эксперта в настоящее время не существует и скорее всего оно абсурдно.

Подавляющее большинство издательств имеет проблемы с привлечением специалистов для независимого рецензирования научных работ, а для наиболее высокоцитируемых журналов, стремящихся к сохранению своего престижа, затраты на проведение экспертизы занимают значительную долю производственных затрат даже если они явно не обозначены в денежном выражении.

ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННОГО ЦЕНТРА В ОРГАНИЗАЦИИ НЕЗАВИСИМОГО ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ

Технология обработки входного потока научной литературы в информационных центрах не предполагает рецензирования, так как основной их задачей является лишь реферативная, индикативная работа с опубликованной литературой. Перечень процедур в различных информационных центрах сильно варьируется, поэтому в дальнейшем изложении будем ориентироваться на технологию обработки научно-технической литературы, принятой в ВИНТИ РАН.

Поступающая в этот центр научная литература проходит многоступенчатую обработку и на первом этапе определяется тематика и отсеиваются малозначимые статьи. На втором этапе уже в тематических подразделениях происходит дальнейшее уточнение тематики и еще одна фильтрация по значимости материала. И только после этого в работу вступают эксперты, которые также отбирают для реферирования далеко не все статьи. Таким образом производится выборка наиболее ценных публикаций.

Собственно реферирование достаточно близко по своей сути к рецензированию. В обеих процедурах необходимо детально проанализировать содержание научной работы и кратко изложить полученные результаты. Различие заключается в том, что референт более полно излагает основные идеи, включая цифровые данные, формулы, диаграммы, при этом он не делает оценки результатов. Рецензент делает акцент на обоснование своей оценки статьи и подбирает материал для заключительного вывода.

Процедура реферирования в настоящее время переживает определенный кризис, обусловленный двумя взаимодополняющими причинами. Отсутствие достаточного финансирования, влияющее на качество реферирования, дополняется тем, что исследователь имеет техническую возможность оперативного доступа практически ко всему спектру научных журналов, без посещения традиционной библиотеки. На первое место в работе информационных центров выходят аналитико-синтетические работы по индексированию и структурированию потока научной литературы, обеспечивающие навигацию к научным статьям.

Несмотря на негативные экономические и административные трудности, информационные центры сохранили костяк многочисленного корпуса референтов по всем областям научно-технических знаний, и не воспользоваться им было бы нерационально. Если централизовать рецензирование в информационных центрах и обеспечить его достаточным финансированием, то рецензенты, привлекаемые информационными центрами, могли бы писать развернутые рефе-

раты как составные части рецензий на работы, предлагаемые к публикации. Это позволило бы возродить качество рефератов и вернуть востребованность отечественных реферативных журналов и баз данных за счет улучшения наиболее ценной их составляющей – сведений о русскоязычных публикациях. Кроме этого можно поставить вопрос о замене в навигационных изданиях и базах данных рефератов рецензиями, так как, имея оперативный доступ к полному тексту статьи, рецензия на нее более ценна, чем индикативный реферат.

Гармоничное совмещение процессов рецензирования и реферирования позволило бы повысить уровень основной продукции информационных центров – навигационных баз. Ответственность за качество рецензии можно стимулировать указанием в опубликованных работах и прошедших централизованное рецензирование реквизитов и фамилии рецензента.

Безусловно, мы не предлагаем введения административных мер для привлечения научных журналов к обязательному централизованному рецензированию. Редакции могут воспользоваться этим научным потенциалом, передавая рукописи на независимое централизованное рецензирование, могут придерживаться сложившихся схем, но при этом хотя бы в перспективе должны ориентироваться на открытый доступ к своим изданиям. Выполненные в информационном центре рецензии возвращаются в редакции и только они принимают окончательное решение о публикации статьи.

Централизованное рецензирование должно дать и ряд дополнительных качественно новых результатов. Во-первых, учитывая то, что информационный центр имеет активные связи с редакциями самых разных направлений науки, специалисты центра могут оказывать авторам услугу по подбору соответствующего профильного журнала для публикации их статей, если при рецензировании выясняется, что она более подходит другому научному изданию. Повысится востребованность традиционно выполняемой им функции депонирования, о которой в настоящее время значительное число научных работников либо забыло, либо не знает вообще.

Во-вторых, результатом создания системы централизованного рецензирования может стать возможность содержательной оценки не только научных статей, но и всевозможных проектов, заявок, отчетов и т.д. Это достаточно часто выполняемая работа и требуется различным ведомствам, обществам, производственным структурам, государственным органам. Как правило, это разовая операция, выполняемая внешними исполнителями. Поэтому возникает проблема формирования корпуса штатных экспертов по всей тематике научно-технических знаний. К сожалению, до настоящего времени подобная структура, способная выполнять экспертизу на постоянной регулярной основе, не существует. Имеющиеся в государственных органах, научных фондах (РФФИ, РГНФ и т.д.) эксперты ориентированы на обеспечение деятельности этих ведомств, очень малочисленны и не могут выполнять высококвалифицированную экспертизу по всем направлениям науки и техники. Попытка создать общественную структуру «Корпус экспертов по естественным наукам» оказалась неде-

способной из-за отсутствия организационной и финансовой основы. Развитие системы рецензирования на базе информационного центра позволило бы создать доступную многопрофильную службу экспертизы по всем отраслям науки и техники.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПУСКА НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В СВЕТ

Работа с автором. На основании рецензии, редакция научного журнала формирует заключение о возможности опубликования статьи и при положительном решении определяет порядок (сроки) ее выхода в свет. Если рецензент указал на какие-то недоработки, с которыми согласна редакция, то автору сообщается об этом и статья передается ему на доработку. Автор вносит в статью соответствующие исправления, если они не противоречат идеям, изложенным в статье, и возвращает окончательный вариант в редакцию научного журнала. В некоторых случаях проводится повторное рецензирование.

Эти решающие для статьи процедуры выполняет редакционная коллегия (или редактор) журнала на основе индивидуального опыта и знаний в конкретной области науки. Здесь, скорее всего, невозможны какие-то совершенствования, но они и не требуются при решении задачи снятия ограничений на открытый доступ к публикациям. Обычно все члены редколлегии научного журнала, включая редактора, выполняют обязанности на общественных началах и не имеют никаких доходов от этого вида деятельности.

Редактирование статьи – контроль стилистики, грамматики, списка литературы и т.д. Эти операции являются рутинными, они не требуют каких-то особых знаний тематической области публикации, поэтому, имеющий большое количество редакций по разным отраслям знания, информационный центр может предлагать выполнение и этих операций на централизованной основе. Централизованное выполнение этих процедур принесет существенное сокращение общих затрат и повышение качества продукта за счет концентрации высококлассных специалистов. Наибольший экономический и организационный эффект может быть получен, если централизованно будет выполняться и следующий этап – «производство информационных продуктов». В этом случае у исполнителя (информационного центра) будет сконцентрирована вся ответственность за техническое качество публикации.

Публикация научной статьи. Публикация статьи – это обязательно ее образ на физическом носителе в бумажном или электронном виде. При современных технологиях это может быть элемент банка данных, страница сайта, ссылка на депонированную рукопись, файл на FTP сервере и т.д. Но пока эта процедура все же ближе к традиционной, когда публикацию ориентируют на бумажный носитель, т.е. она проходит все стадии верстки и создания оригинал-макета, и электронная версия возникает как побочным продуктом. Естественно, это существенно влияет на технологические затраты.

Электронная публикация, если она не связана параллельно с печатью на бумажном носителе, не тре-

бует тщательного выполнения полного цикла создания оригинал-макета и может быть сокращена до самых простых операций. Например, наиболее сложная операция - вставка и многократная проверка формульного материала может быть полностью взята из материала автора, если им выполнены требования редакции, предъявляемые к оформлению рукописи. Графический материал также может быть взят из рукописи и при этом можно полностью исключить его встраивание в текст, а организовать ссылку на вызов окна с соответствующей информацией, не отретушированной и более полно отражающей результаты эксперимента (цвет, мелкие детали и т.д.).

Современный уровень электронных коммуникаций позволяет отказаться от издания научной литературы на автономных электронных носителях (например, DVD дисках), поэтому производство электронных публикаций можно ориентировать только на технологии, связанные с доступом через Интернет. Заключительным звеном этого этапа является встраивание электронной публикации в одну из подобных систем.

Учитывая сугубо технологический характер всех процедур, их независимость от содержательного наполнения, создание универсальной автоматизированной технологии не представляется неразрешимой задачей. Российские информационные центры имеют большие заделы в этом направлении. Единственной проблемой может стать согласование форматов представления информации и пользовательских интерфейсов.

Сохранение профессиональной верстки возможно для ряда наиболее ценных изданий, но это явно будет препятствовать их появлению в открытом доступе. Необходимо будет каким-то образом компенсировать трудовые затраты на эту операцию.

Распространение. В потребительской цене любого материального товара, включая и бумажное издание научного журнала, значительную долю занимают логистические и дистрибьюторские услуги. Ситуация не сильно меняется если научный журнал распространяется на автономном электронном носителе, например CD-ROM или DVD дисках.

С повсеместным проникновением Интернета в начале 2000-х г. технологическая и организационная основа распространения научной литературы начала видоизменяться. Уже в ближайшей перспективе можно уверенно прогнозировать прекращение массового издания бумажных версий научных журналов, и мониторинг потока научной информации подтверждает это. Технологии издания на автономных электронных носителях были рациональны только в период, когда системы телекоммуникации не обеспечивали скорость и надежность передачи больших объемов данных.

Интернет и связанные с ним информационные технологии определили изменения в доставке, рекламе и финансовых взаимоотношениях. Для электронного издания успешное распространение через среду Интернета обеспечивают следующие основные факторы:

- качество электронного издания и, в первую очередь, удобство пользовательского интерфейса;
- размещение информационных ресурсов на высокопроизводительных и надежных технических

средствах, обеспеченных круглосуточной высококвалифицированной технической поддержкой;

- подключение к высокоскоростным каналам Интернета;
- удобство оплаты за предоставленный сервис.

Самостоятельное выполнение этих условий для большинства российских научных издательств нереально. Но эту функцию уже в значительной степени выполняет «Научная электронная библиотека», которая на начало 2012 г. аккумулировала на своем портале более 7 тыс. российских научных журналов. Этот один из наиболее удачных постсоветских научных проектов начался в 1999 г. и первоначально ориентировался на создание в России базы полных текстов статей ведущих зарубежных журналов для нужд Российской академии наук. В середине 2010 г., когда Высшая аттестационная комиссия (ВАК) поставила задачу создания перечня ведущих научных журналов, в которых обязаны публиковаться результаты защищаемых диссертационных работ, этот информационный ресурс переориентировался на русскоязычные публикации. Дело в том, что необходимыми условиями включения научного периодического издания в «Перечень рецензируемых научных журналов и изданий...» являются наличие полнотекстовой сетевой версии в Интернете и отражение его в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Для реализации этих требований «Научная электронная библиотека» (НЭБ) стала единым порталом доступа к русскоязычным журналам, здесь же формируется РИНЦ.

Редакции, претендующие на включение своего издания в «Перечень рецензируемых научных журналов и изданий...», заключают договор с НЭБ, в соответствии с которым они обязуются поставлять информацию о своих публикациях для формирования информационного наполнения портала. При этом предлагается очень гибкая система договоров. Возможны три варианта предоставления данных о публикациях:

- в виде метаданных (название, информация об авторах, ключевые слова, аннотация, список литературы и др.); при этом размещением полных текстов в Интернете редакция занимается самостоятельно вне НЭБ;
- размещение полнотекстовой версии журнала в свободном доступе, в НЭБ передаются метаданные и полные тексты статей;
- размещение полнотекстовой версии журнала в платном доступе, когда НЭБ предоставляет свободный доступ к метаданным, а для доступа к полному тексту требуется оплата (организационная сторона оплаты является отдельной частью договора).

Одним из наиболее важных достижений НЭБ является согласование и введение в промышленную эксплуатацию интерфейсов взаимодействия практически со всеми редакциями и издательствами России. **Включение журналов в РИНЦ, размещение сведений о них (оглавления, аннотации статей и т.д.), а также полных текстов в НЭБ бесплатно.**

По состоянию на начало 2012 г. в НЭБ представлены свыше 7 тысяч научных журналов на уровне

метаданных; полные тексты статей представлены для более 2400 журналов, из них 1400 в открытом доступе. Для получения бесплатного доступа к открытым ресурсам (метаданные всех журналов и полные тексты журналов открытого доступа) от любого пользователя Интернета требуется только персональная регистрация на портале. Решение о предоставлении открытого доступа к публикациям принимает редколлегия соответствующего журнала и, к сожалению, далеко не все редакции к этому готовы.

Таким образом, система распространения научных журналов с открытым доступом практически готова. Имеется уважаемая и эффективная организационная структура, разработаны и внедрены механизмы взаимодействия с редакциями и издательствами при распространении научных публикаций.

ВЫВОДЫ

Устранение препятствий для расширения списка научных журналов с бесплатным свободным доступом к научным публикациям остается чрезвычайно сложной задачей. Негативное отношение к открытому доступу многих редакций обосновано их реальными финансовыми и трудовыми затратами, которые обеспечивают высокое качество научных публикаций. В настоящее время эти затраты покрываются из нескольких источников:

- подписка и оплата доступа к электронным версиям в Интернете;
- спонсорская поддержка;
- оплата авторами затрат на публикацию своих работ.

Основным финансовым ресурсом для подавляющего большинства научных журналов является первый из вышеперечисленных источников, а открытый доступ ликвидирует его. Поэтому необходимы конкретные мероприятия, помогающие издательствам восполнить эти потери, и централизация некоторых издательских процедур является одной из наиболее эффективных стратегий.

К сожалению, без обязательного внешнего гарантированного финансирования переход на предлагаемые в настоящей статье варианты централизованного рецензирования и обработки редакционных материалов представляется маловероятными. Рыночные механизмы, спонсорская поддержка не принесут положительных результатов, так как наука не дает быстрого экономического эффекта и, кроме того, невозможно гарантировать долгосрочность проекта. Для России эти варианты совсем нереальны, несмотря на многочисленные разговоры об инновациях, основной вектор бизнеса направлен на достижение краткосрочного успеха. Единственная надежда на вмешательство государственных структур, которые в настоящее время озабочены эффективностью научных исследований, а обеспечение открытого доступа это один из наиболее эффективных путей для помощи российской науке.

Перевод отдельных издательских процедур на технологии, способствующие свободному распространению научной литературы, должен быть постепенным. В качестве начального шага можно предложить

создание централизованной службы рецензирования на базе двух крупнейших российских информационных центров – ВИНТИ РАН – для естественнонаучных публикаций и ИНИОН РАН – для гуманитарных работ.

Естественно, что возложение такой дополнительной функции на эти информационные центры потребует совершенствования технологий, привлечения дополнительного контингента высококвалифицированных специалистов и, что самое болезненное, – увеличения финансирования. И здесь можно воспользоваться положительным опытом создания НЭБ, когда проект реализовал один из пунктов правительственного решения о формировании списка журналов ВАК и поэтому смог претендовать на государственную поддержку.

Научная электронная библиотека в значительной степени решила проблему доступа к научным публикациям, но не затронула главную задачу – ранжирования российских журналов. Методика включения того или иного журнала в список ВАК основывается на ряде формальных признаков (указание места работы авторов, строгая периодичность, наличие ключевых слов и аннотаций и т.д.), которые легко удовлетворяются любым рядовым изданием. Научная ценность издания контролируется только наличием института рецензентов. Присутствие научного журнала в крупнейших базах цитирования, таких как Scopus, Web of Science, которое является достаточным условием для включения в список ВАК, носит абстрактный характер. Большинство российских журналов, даже переводимых после выхода в свет на английский язык, отсутствуют в этих коллекциях.

Возникает ситуация, когда на место в списке претендует большое количество журналов с равными характеристиками и отобрать из них небольшой, четко обоснованный список чрезвычайно сложно. Поэтому при публикации очередного варианта списка возникают многочисленные проявления недовольства и конфликтные ситуации.

Скорее всего, введение в систему показателей для отбора журналов в список ВАК импакт-фактора на основе *Российского индекса научного цитирования* не сильно улучшит ситуацию, так как эта структура находится в стадии становления.

Главным показателем для включения в список ВАК должен стать показатель не наличия института рецензирования, а качество рецензирования. Но, как уже говорилось выше, организационные и качественные характеристики этой процедуры никак не определены и выполняются каждым журналом по своему усмотрению. При этом общеизвестно, что наиболее эффективна внешняя, независимая, «черная» экспертиза, не связанная с редакционной политикой. Но выполнять ее большинство редакций не в состоянии, нет сформированного и общепризнанного корпуса экспертов, нет достаточного финансирования для привлечения сторонних рецензентов.

Формирование независимой экспертизы на базе авторитетных информационных центров, входящих в структуру Российской академии наук, в значительной мере могло бы решить поставленную задачу. Еще раз подчеркнем, передача потенциальных

публикаций из редколлегий на централизованное рецензирование не может быть обязательным условием, редколлегии вправе самостоятельно выбирать свой путь, но в положении об отборе журналов для списка ВАК следует отразить желательность этой процедуры. Редакции могут гибко пользоваться этой услугой информационного центра, заказывая экспертизу для отдельных статей, указывая квалификацию рецензента или заказывая несколько отзывов, или вообще игнорировать этот сервис.

Остается открытым вопрос о платности и источниках финансирования централизованного рецензирования, но на начальном этапе экспертиза, безусловно, должна быть бесплатной. Пилотный проект централизованного рецензирования для отладки технологии, подбора специалистов, разработки методических материалов представляется рациональным оформить в виде срочного государственного контракта или гранта. В дальнейшем кроме государственного участия в финансировании возможны несколько вариантов: оплата рецензирования автором публикации, компенсация трудов рецензента доступом к платным услугам информационного центра, спонсорское финансирование для узкоотраслевых журналов, бесплатное рецензирование только для высококлассных журналов, например, из ограниченного списка ВАК и т.д.

Реанимация корпуса высококвалифицированных экспертов в двух основных российских информационных центрах – ВИНТИ РАН и ИНИОН РАН позволит возобновить работы по мониторингу развития науки, которая в советское время реализовывалась в виде аналитических обзоров, формируемых на основе публикаций в реферативных изданиях. В ВИНТИ РАН это были очень востребованные и частично сохранившиеся до настоящего времени «Итоги науки».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арский Ю.М., Гиляревский Р.С., Туров И.С., Черный А.И. Инфосфера: информационные структуры, системы и процессы в науке и обществе. – М.: ВИНТИ, 1996. – 486 с.

2. Родионов И.И., Гиляревский Р.С., Цветкова В.А., Залаев Г.А. Рынок информационных услуг и продуктов. – М.: МК-Периодика, 2002. – 549 с.
3. Короткевич Л.С. Государственная система научной и технической информации в СССР: итоги и уроки. – М.: ВИНТИ, 1999. – 273 с.
4. Основные стандарты по издательскому делу : [сборник] / сост. А. А. Джиго, С. Ю. Калинин. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский дом «Университетская книга», 2010. – 368 с.
5. Юревич А.В. Публикуйся или гибли // Социологический журнал. – 2002. – № 1. – С. 75-95.
6. Глумаков В.Н., Егорова Е.Б. Подготовка рукописи к изданию: Словарь-справочник. – М., 2009. – 160 с.
7. Morgan C., Campbell B., Teelen T. The Role of the Academic Journal Publisher and Open Access Publishing Models // International Studies Perspectives. – 2012. – № 13. – С. 228-234.
8. Dallmeier-Tiessen S., Goerner B., Darby R., Hippoelae J., Igo-Kemenes P., Kahn D., Lambert S. Open access publishing - models and attributes / Max Planck Society eDoc Server, (Accessed December 1, 2010). – URL: <http://edoc.mpg.de/478647>.
9. Schopf J., Gillet J. On document supply in the digital world // Interlending & Document Supply. - 2007. – Vol.35. – № 4. – С. 195–204.
10. Jorge L. Contreras J.L. Confronting the Crisis in scientific publishing: latency, licensing and access. - URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2015885

Материал поступил в редакцию 05.09.12.

Сведения об авторе

ЕГОРОВ Виктор Серафимович – доцент Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

E-mail: egoroff-vik@yandex.ru; vegorov@hse.ru

Реализация словаря как инверсной структуры для информационно-поисковой системы в БнД ВИНТИ РАН

Рассматриваются методы и технология реализации важнейшего элемента информационно-поисковой системы – словаря (инверсного файла) для поиска по запросам пользователей в режиме on-line. Описаны методы и средства повышения эффективности ИПС в целом и словаря – в частности. Изложены принципы формирования списков стоп-слов и показано использование средств алгоритмического контроля лексики при создании словаря системы.

Ключевые слова: информационный поиск, базы данных, инверсный файл

Переход к информационному обществу XXI века породил беспрецедентный рост объемов и концентрации информации в глобальных компьютерных сетях. Это резко обострило проблему создания информационно-поисковых систем (ИПС) и их эффективного использования. История автоматизированных ИПС исчисляется полувеком. Типичная ИПС первых лет — это человеко-машинная система, где анализ и описание содержания документов (индексирование) выполнялись вручную, а поиски проводились машиной. Первоначально основу ИПС составляли информационно-поисковые языки (ИПЯ), основным элементом которых были дескрипторные словари и тезаурусы. Сегодня большинство работающих ИПС относится к классу вербальных систем бестезаурального типа, когда индексационные термины выбираются непосредственно из текстов документов. Лавинообразный рост объемов электронной документальной информации, ее видовое, тематическое и языковое разнообразие явились как причиной кризиса современного информационного поиска, так и стимулом его совершенствования.

Для выполнения информационного поиска существует несколько моделей: булева, векторная, вероятностная и другие. Доминирующей модели нет, та или другая выбираются исходя из поставленных задач. Самая простая для реализации - булева модель, основным недостатком которой является крайняя жесткость и непригодность для ранжирования.

В глобальных поисковых системах основная часть это робот - подсистема, обеспечивающая просмотр (сканирование) Интернета и поддержание инвертированного файла (индексной базы данных) в актуальном состоянии. Этот программный комплекс - основное средство сбора информации о наличии и состоянии информационных ресурсов сети. Далее релевантность документов запросам вычисляется с помощью различных алгоритмов [1]. Алгоритмы расширенного булевого поиска и наибольшего цитирования основаны на метаинформации гипертекстовых страниц, TF-IDF алгоритм использует статисти-

ческие частотные оценки встречаемости терминов, расширенный векторный алгоритм работает как с частотными оценками, так и с гипертекстами. Что касается информационно-поискового языка, то, как правило, в качестве поисковых элементов выступают обычные слова естественных языков. Запросы формулируются через специальный интерфейс, реализуемый в виде экранных форм в программах-браузерах.

В состав информационно-поисковых систем булева вида обязательно входит поисковая база данных — специальным образом организованная база, включающая, прежде всего, инверсный файл, состоящий из лексических единиц (ЛЕ), взятых из проиндексированных документов и содержащий разнообразную информацию о них (в частности, их позиции в документах) и о самих документах, а также поисковая система, обеспечивающая обработку запроса (поискового предписания) пользователя, поиск в базе данных и выдачу найденных результатов пользователю. Поисковая система общается с пользователем через пользовательские интерфейсы — интерфейс формирования запросов и интерфейс просмотра результатов поиска.

Инверсный файл (или просто индекс) представляет собой набор связанных между собой файлов, ориентированных на быстрый поиск данных по запросу. Инвертированная (инверсная) схема организации поискового массива основана на принципе доступа к документам через их идентификаторы содержания (поисковые признаки: дескрипторы, ключевые слова, термины, др.). Такую схему получают путем сложной многоступенчатой обработки массива документов для создания специальных вспомогательных инвертированных файлов - точек доступа.

Каждая запись такого вспомогательного массива отмечена соответствующим идентификатором (дескриптор, ключевое слово, просто термин, имя автора, название организации и т.п.) и содержит адреса хранения всех документов, в поисковых образах которых он находится. Для каждого идентификатора (по-

искового элемента данных) в инвертированном массиве вместе с адресом (номером документа) может храниться дополнительная информация, например, имя поля, номер предложения, в составе которого данный элемент встретился в документе, номер слова в предложении и т.д. Фиксация положения слова в тексте с точностью до номера предложения и номера этого слова в предложении дает возможность построить гибкий язык запросов, позволяющий задавать расстояния между словами и предложениями в документе. Позиционные характеристики также используются при вычислении коэффициента релевантности и ранжировании документов в выдаче.

Нахождение необходимых документов через инвертированный файл осуществляется не сплошным просмотром всего массива, а просмотром лишь тех идентификаторов содержания в инвертированном файле, которые заданы в поисковом предписании, т.е. число операций сравнения слов при поиске пропорционально числу терминов поискового предписания. Такой способ работы систем снижает время на поиск и позволяет обслуживать потребителей информации в реальном времени.

Поиск в индексе — это операции над списками идентификаторов поисковых элементов в соответствии с моделью поиска и критерием соответствия. Результирующий список релевантных документов, который преобразуется в ранжированный список кратких описаний документов, снабженных гипертекстовыми ссылками и другими характеристиками, возвращается пользователю в его клиентскую программу-браузер. Щелчок мышью по названию документа в его кратком описании (по гиперссылке) запрашивает этот документ либо непосредственно с того сервера, на котором он находится, либо через базу данных поисковой системы.

Содержательная проблема при индексировании веб-сайтов заключается в том, какие термины приписываются документам, откуда они берутся. Особенности построения и структура индекса напрямую связаны с языком запросов и возможностями поисковых систем. Например, в Yandex страницы сайта, загруженные роботом, специальным образом обрабатываются и помещаются на хранение в базу данных. Клиентская часть ИПС отвечает за обработку запросов пользователей и выдачу им результатов поиска. Чтобы выдавать на каждый запрос пользователя релевантные результаты, Yandex ищет в своей базе все документы, соответствующие обрабатываемому запросу и выдает те из них, которые лучше всего отвечают на запрос. При этом в выдаче ИПС все сайты отсортированы по убыванию их релевантности запросу пользователя. Качество работы поисковой системы определяется ее умением находить наилучшие ответы на запросы пользователей. В Yandex, например, используется алгоритм ранжирования. Это система математических формул для оценки определенных факторов, на базе которой поисковая система присваивает сайту (странице) определенный рейтинг. Алгоритм ранжирования учитывает большое количество различных факторов [2].

Во Всероссийском институте научной и технической информации Российской академии наук

(ВИНИТИ РАН) создан и поддерживается Банк данных (БнД) ВИНИТИ – Федеральный банк отечественных и зарубежных публикаций по естественным и техническим наукам – крупнейший политематический банк реферативной информации в России [3]. Основу банка составляет база данных (БД) ВИНИТИ РАН, информация которой имеет структуру, принятую для библиографических и реферативных баз данных. Для обеспечения работы БнД ВИНИТИ в режиме on-line в Институте разработан и постоянно совершенствуется комплекс средств, необходимых для хранения, обеспечения многоаспектного диалогового поиска в БД ВИНИТИ и выдачи документов по запросам пользователей – ИПС «Сокол». База данных этой ИПС состоит из 7 взаимозависимых компонент: 3 составляют базу данных (упорядоченный список документов), заголовочный файл (содержит название базы данных, имена и маски полей), ещё 3 образуют словарь терминов из БД, словарь префиксов и список хит-листов базы (инверсный файл) для связи терминов словаря с документами базы данных. Словарь – главнейший компонент ИПС, обеспечивающий быстрый и точный поиск. Подсистема поиска документов по запросам пользователей, обеспечивающая реализацию всех возможностей контекстного поиска, включая операторы близости, поиск по отдельным полям, базируется на использовании словаря. Лексика словаря в ИПС «Сокол» формируется из поисковых полей документов баз данных ВИНИТИ. Для каждого поискового элемента в инверсном массиве вместе с адресом (номером) документа хранится информация об идентификаторе поля, в составе которого этот элемент встретился в данном документе, и номере слова в поле. Функционально словарь используется в ИПС «Сокол» в нескольких режимах:

- поиск по терминам из информационного запроса;
- просмотр произвольных фрагментов словаря, который помогает при составлении запросов выбрать нужные поисковые термины и целесообразную глубину их усечения;
- для получения алфавитных списков ключевых слов (КС), частотных списков КС и указателей к поисковым образам документов (ПОД) по запросам специалистов, анализирующих ПОДы, входящие в описание документов БД ВИНИТИ.

Инверсные файлы (словарь и ссылки) в ИПС служат для более быстрого и эффективного поиска в базах данных большого объема. Например, объединённая Политематическая БД ВИНИТИ с ретроспективной 2001-2012гг. насчитывает более 7 млн документов. Естественно, поиск осуществляется не путем сканирования по всем документам базы данных, а по словарю.

Словарь в БнД ВИНИТИ – это упорядоченная совокупность терминов, полученных при соответствующей обработке всех поисковых структурных элементов документов (таких, как авторы, заглавие первоисточника – полное и сокращенное, ключевые слова, текст реферата, ISSN, ISBN, индекс Международной классификации изобретений, индексы Рубрикатора ВИНИТИ и ГРНТИ и др.) и ссылки (хит-листы) на документы, в которых находятся эти тер-

мины. Общее число элементов данных, используемых в БД в текущей версии, составляет 99 единиц, 29 из них используются в качестве поисковых признаков. Из наполнения этих 29 элементов формируется инверсный файл (словарь) БД. Алгоритмы поиска по словарю ИПС описаны в [3].

Программные средства ИПС «Сокол» обеспечивают корректную визуализацию и поиск специальных символов, встречающихся в библиографических базах данных, верхних и нижних индексов, букв греческого и готического алфавитов, части математических символов и некоторых других. Особо следует сказать о кодировке символов, не кодируемых в ANSI-1251 (греческие буквы, математические символы и т. п.). Диакритика в словарном файле для поиска представлена в кодировке МЕКОФ. Например, греческий символ “β” представлен в словаре как “бета”, а в документах банка хранится в алфавите ВИНТИ – “_b”, представление же этого символа на экране IE по результатам поиска визуализируется как “β”.

Возможность получить частоту встречаемости лексических единиц в режиме просмотра фрагментов словаря определяется специальным механизмом «маски». При генерации БД, помимо структуры полей БД, задается, как один из параметров, значение «маски» для поискового поля. «Маска» слова в первом приближении представляет собой набор битов, показывающих, в каких полях базы данных встретилось это слово. Соответствие битов и полей базы задается при ее генерации как один из параметров. В силу исторических причин «маска» ограничена 32 битами (одно машинное слово для 32-х разрядных ЭВМ). В нашей системе количество поисковых полей не должно быть больше 32 или возможно одну «маску» дать нескольким поисковым полям. Основным назначением «маски» слова является возможность автономной работы со словарем без выхода на хит-листы, т.е. выборка произвольных фрагментов словаря для их детального анализа [3].

Словарь, реализованный в ИПС «Сокол», поддерживает 2 вида усечения слов – справа и внутри. Усечение слева требует введения дополнительного статического словаря с обратным инвертированием слов, что вряд ли оправдано в большинстве случаев.

Качественно сформированный словарь в высокой степени определяет полноту, скорость и точность поиска [4]. Вследствие значительно возросшего объема БД ВИНТИ (более 32 млн документов) с глубиной ретроспективы более 30 лет, загруженных в ИПС «Сокол» и одновременно предоставленных в доступ в режиме on-line на сервере, потребовался поиск решений оптимизации словаря для повышения эффективности работы ИПС [5]. Так, с увеличением объемов БД в БД пришлось пересмотреть некоторые критерии помещения терминов в словарь. Ранее в словарь БД включались такие высокочастотные элементы данных, как язык, вид документа, год издания, шифр БД. Поиск по хит-листам оптимален только тогда, когда размер хит-листов существенно меньше, чем объем базы данных. В этом случае использование инверсных структур намного более эффективно, поскольку размер хит-листа не превышает

нескольких тысяч единиц и, следовательно, поддается очень быстрой сортировке. Именно сортировка является узким местом при обработке запроса, поэтому для увеличения скорости поиска при переходе на большие объемы данных были разработаны специальные алгоритмы многопоточной сортировки. Такие поля, для которых хит-листы сравнимы с размерами базы (язык, вид документа и др.), имеет смысл индексировать, а не помещать в инверсные списки. Было принято решение не загружать их в словарь, а хранить в других структурах, а именно - в обратных индексах. Задача не тривиальная, так как надо было совместить в запросе поиск по двум разным структурам. Проиндексированные поля не являются самостоятельными поисковыми элементами, а используются как ограничивающие в выдаче по словарю. Алгоритмы построения обратных индексов и реализация обеих структур (инверсных списков и обратных индексов) в запросе были подробно описаны в статье [6].

В предыдущей версии ИПС для контроля лексических единиц, попадающих в инверсный файл, использовался небольшой словарь стоп-слов (запрещенных) и довольно простой алгоритм посимвольного редактирования - очистка начала и концов слов от служебных символов, таких как !, ", #, \$, %, &, ', (,), *, +, ,, -, /, :, ;, <, =, > и т.п. Чтобы выявить возможности и найти решения по повышению качества и точности поиска по словарю системы, были проанализированы состав и частота использования лексических единиц в элементах описания документов, содержащих ненормированную лексику (к таким элементам относятся различные виды заглавий, поисковый образ документа, реферат и т.п.), а также проанализирован состав и частота использования лексических единиц в элементах описания документа, содержащих нормированную лексику (к таким элементам относятся рубрики, УДК и т.п.) [7].

Основу исследований составляли словари годового массива Политематической базы данных (> 700 тыс. документов) и пятилетних массивов тематических фрагментов «Химия» и «Биология», каждый из которых состоял более чем из 800 тыс. документов. Для детального исследования словаря его необходимо было преобразовать из бинарного в текстовый формат с помощью специальной программы и загрузить в реляционную СУБД в виде таблицы, количество строк которой показывало число уникальных единиц словаря, а каждая строка содержала термин словаря, частоту встречаемости термина в словаре и количество документов, содержащих этот термин [7].

Анализ состава этого словаря позволил выявить следующее:

- наличие значительного количества не информативных для поиска ЛЕ (служебные части речи, предлоги, союзы, вводные и общие слова, условные обозначения на русском и английском языках);
- многозначность ЛЕ, в первую очередь аббревиатур, особенно контекстных, в поле «текст реферата»;
- большое количество сокращений, в том числе совпадающих по написанию с полными словами (ил, рис, мех);

- большое количество «псевдо» ЛЕ, образующихся за счет присоединения к ЛЕ различных разделительных знаков (запятых, точек, скобок и др.);

- большое количество терминов, содержащих орфографические ошибки и просто опiski, сделанные при первичном наборе документов;

- ошибки в наборе одного термина частично на русском, частично на английском языке, используя буквы, написание которых совпадает как на русском, так и на английском языках.

Перечисленные лексические единицы не могли быть использованы в качестве поисковых терминов, однако увеличивали объем словаря «псевдо» лексикой, что в итоге сказывалось на скорости обработки запроса, точности и полноте поиска. На основании выполненных нами исследований были разработаны новые средства контроля лексики и усовершенствованы прежние.

Так, например, было принято решение использовать при формировании инверсных файлов не один словарь стоп-слов (запрещенных), как было в предыдущей версии, а три словаря стоп-слов. Первый словарь стоп-слов - самый большой из трёх и насчитывает 25560 лексических единиц. Используется этот словарь для контроля ЛЕ, входящих в поисковые элементы заглавий, ключевых слов и рефератов. Практически первый словарь состоит из ошибочных терминов, обнаруженных в обрабатываемых полях, что хорошо видно из приведённого фрагмента:

ААЛИЗ\$
АНАЛИЗ\$
ААНГИОЗ\$
ААНЛИЗ\$
АБАРЗИВН\$.

Второй словарь стоп-слов формировался по другому принципу. Он работает при контроле лексики только для поля реферата, значительно меньше по объему и содержит 5858 терминов. В этот словарь были включены высокочастотные слова типа «методом», «включается» и т. п., а также термины, обозначающие размерность. Подобные термины из полей заглавий и ключевых слов не исключались при контроле лексики, а оставались в словаре БД. Примеры второго словаря стоп-слов:

ВЕДЕТСЯ
ВЕЛ.

Третий словарь стоп-слов используется только при контроле лексики для поля ключевых слов. Он содержит 391 ЛЕ. Во входном архивном формате баз данных ВИНТИ в поле поискового образа документов (ПОД) включены, помимо ключевых слов, специальные метки (АКК, КК, К и т.д.), задающие синтаксическую структуру ПОД. При загрузке в ИПС метки исключаются из поля ключевых слов, а выделенные элементы лексических единиц редактируются по особому правилу с сохранением информации о принадлежности их к разным предложениям и их местоположении в предложении. При наборе ключевых слов и меток для формирования исходного массива случаются ошибки ввода, когда метка сливается со словом, образуется лексическая единица, не пригодная для поиска. Выявленные в результате анализа та-

кие ошибки были помещены в третий словарь стоп-слов. Фрагмент третьего словаря стоп-слов:

АККАВТОМАТ\$
АККАДСОРБ\$
АККАЗОТ\$
АККАКРИЛ\$.

Кроме того нам пришлось доработать существующие правила преобразования данных и разработать новые. Например, были обнаружены ошибки при наборе фамилий авторов буквами русского и английского алфавитов (визуально совпадающими по написанию) вперемешку в одном слове. Для исправления ошибок набора был создан алгоритм распознавания и приведения элементов полей фамилий авторов к однозначному написанию, что отражено в новом правиле редактирования элементов данных. Алгоритм контроля ЛЕ поля фамилий авторов реализован в следующем правиле:

Выполнить анализ состава символов поля и разбиение их на 6 классов последовательностей, включающих:

- символы латинского алфавита, совпадающие по начертанию с КЕНХВАРОСТМ и ЕХАРОСУ;
- символы кириллического алфавита, совпадающие по начертанию с КЕНХВАРОСТМ и ЕХАРОСУ;
- символы только кириллического алфавита;
- символы только латинского алфавита без I i;
- I i;
- диакритику;
- остальные символы.

По учёту различного количества разных классов принимается решение о преобразовании символов в кириллицу или латиницу.

Кроме, того мы доработали правило редактирования поля ПОД, так как анализ содержимого инверсного файла по элементам ключевых слов также выявил существенные ошибки. Смысл правила – выделение из поля ПОД отдельных лексических единиц с сохранением информации о принадлежности их к разным предложениям и их местоположении в предложении.

Анализ инверсного файла показал также наличие большого числа ЛЕ с частотой встречаемости 1 в полях заглавий, ключевых слов и рефератов. Это, как правило, фрагменты сложных химических соединений, например, 6-(ДИМЕТИЛАЛЛИЛАМИН)-ПУРИНА или K[0.75]NA[3.75][PDMO[6]O[24]H], или слова, набранные с ошибками. Было принято решение на завершающем этапе загрузки удалять из словаря ЛЕ с частотой встречаемости 1 из приведенных выше полей. В рамках алгоритмического контроля лексики было разработано 34 правила алгоритмического контроля лексики документов из элементов данных, помещаемых в словарь. Правила структурированы, т.е. применяются для разных списков поисковых полей.

Основным средством реализации контроля и преобразования БД является Система преобразования данных (СПД) [3].

На последнем этапе загрузки словаря в ИПС «Сокол» выполняется удаление лексических единиц с частотой встречаемости 1 для полей заглавий, рефератов и ключевых слов.

После отладки новых правил преобразования данных, средств алгоритмического контроля и подготовки новых словарей стоп-слов, была перезагружена Политематическая БД за 2001-2012 гг. В процессе формирования словаря этой БД были зафиксированы данные о количестве выброшенных ЛЕ по всем правилам алгоритмического контроля, словарям стоп-слов и ЛЕ с частотой встречаемости 1. Количество уникальных лексических единиц, исключённых из словаря Политематической БД 2001-2012 гг. составило 6 664 013. Относительно частот встречаемости, например, только артикль “а” – встретился 640 809 раз, союз “и” – 12 191 033 раз, предлог “к” – 1 218 228 раз. Объем собственно словаря уменьшился на 29%, объем ссылок – на 30%.

Реализованные средства контроля лексики обеспечивают снижение шума при поиске, повышают точность поиска; посимвольное редактирование уменьшает потери поисковых терминов, повышает полноту поиска; разработанные алгоритмы сокращают количество лексических единиц в словаре инверсного файла и, следовательно, уменьшают объемы словаря и ссылок. Помимо ресурсной выгоды и повышения скорости поиска снижение количества лексических единиц и отсутствие в словаре системы ошибочных и малоинформативных поисковых терминов помогает решать еще одну важную задачу – при составлении запросов эффективно использовать словарь для выбора нужных поисковых терминов и целесообразной глубины их усечения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванов В.К., Иванов К.В. Введение в информационно-поисковые системы: Методическое пособие. – Тверь: Изд-во ТГПУ, 2005. – 34 с.
2. Захаров В.П. Информационно-поисковые системы: учебно-методическое пособие. – СПб: Изд-во СПбГУ, 2005. – 48 с.
3. Арский Ю.М., Леонтьева Т.М., Никольская И.Ю., Шогин А.Н. Банк данных ВИНТИ. Состояние и перспективы развития. – М.: ВИНТИ РАН, 2006. – 241 с.

4. Кунгурцев А.Б., Тыхан И.В. Формирование словаря предметной области // Искусственный интеллект. – 2006. – № 1. – С. 166-172.
5. Леонтьева Т.М., Журавлева И.П., Бахчинян В.И., Олейникова О.Л. Анализ запросов и влияние его результатов на выбор средств повышения эффективности поиска в БД ВИНТИ РАН // НТИ. Сер. 1 – 2010. – № 10. – С. 16-18.
6. Олейникова О.Л., Шогин А.Н. Использование "обратного" индексирования в ИПС с собственным хранилищем данных // НТИ Сер. 1. – 2008. – № 6. – С 12-15.
7. Леонтьева Т. М., Журавлева И.П., Перверзева Н.С. Контроль лексики как средство повышения эффективности поиска в БД ВИНТИ // 7-я Международная конференция «Информационное общество: интеллектуальная обработка информации, информационные технологии», Москва, 24-26 окт., 2007. – М.: ВИНТИ РАН, 2007. – С. 174-179.

Материал поступил в редакцию 14.12.12.

Сведения об авторах

ШОГИН Алексей Николаевич - кандидат технических наук, зав. Центром развития информационных систем ВИНТИ РАН, Москва

E-mail: alex@viniti.ru

АЛПАТОВА Мария Германовна – научный сотрудник ВИНТИ РАН

E-mail: alp@viniti.ru

ЖУРАВЛЁВА Ирина Павловна – старший научный сотрудник ВИНТИ РАН,

E-mail: jur@viniti.ru

ОЛЕЙНИКОВА Ольга Леонидовна – кандидат технических наук, старший научный сотрудник ВИНТИ РАН

E-mail: bvi@viniti.ru

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

УДК 002.2:001.891-051

А. В. Нестеров

О востребованности публикаций исследователей

Рассмотрены актуальные и в последнее время важные проблемы востребованности публикаций исследователей. Показано, что тривиальный учет индекса цитируемости не позволяет правильно измерять уровень публикационной активности исследователя и предложен инструментарий для его количественной оценки.

Ключевые слова: цитируемость, публикационная продуктивность, исследование, рейтинг, ученые

Одним из важных инструментариев, с помощью которого можно оценить работу отечественного научного исследователя, является Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). На сайте http://elibrary.ru/project_risc.asp отмечено, что РИНЦ это «национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 2,3 млн публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 3500 российских журналов. Она предназначена не только для оперативного обеспечения научных исследований актуальной справочно-библиографической информацией, но является также мощным инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций, ученых, уровень научных журналов и т.д.». К сожалению, определения понятий мощности, результативности и эффективности этой деятельности здесь нет.

Наверное, из контекста можно понять, что под результативностью понимается публикационная активность научного работника, а под эффективностью - степень цитирования его публикаций. Определение степени мощности этих инструментов также не приводится.

Публикационную активность авторов и их открытые публикации (статьи, интернет-публикации и/или книги) будем рассматривать как продуктивность исследователей и публикационный информационный продукт проведенных исследований.

В соответствии с продукционным подходом, любое продуцирование подразумевает наличие как минимум одного продуцента и одного сопродуцента. Где сопродуцент это продуцент, взаимодействующий с первичным продуцентом, в частности потребитель (приобретатель, получатель, пользователь и т.п.). В качестве сопродуцента может выступать сам продуцент, если продукт продуцирования предназначен

для него самого. Любой продукт продуцируется как минимум для одного сопродуцента.

Публичный информационный продукт должен соответствовать моральным и легальным требованиям, так как он может оказывать негативное и/или запрещенное воздействие на людей. Как правило, к исследовательской публикации предъявляются требования новизны, актуальности и важности представленных в ней идей.

В качестве публичного исследовательского продукта выступают авторы-исследователи, организации, в которых работают авторы-исследователи, и/или издающие организационные структуры, например, журналы, в которых помещаются публикации.

В связи с этим, лица, читающие (приобретающие) публикации оценивают как сами продукты публикации, так и их продуцентов.

Наиболее известным инструментом оценивания исследовательской публикации является индекс ее цитируемости в других статьях. Авторов оценивают по количеству публикуемых ими материалов и количеству цитирующих их статей. Примерно также оцениваются исследовательские организации и научно-практические журналы. Индекс цитирования влияет на импакт-фактор журнала, в котором публикуются исследовательские статьи, и рейтинг организации, в которой издается этот журнал. Индексы цитирования публикаций автора и импакт-факторы журналов, в которых автор помещает свои статьи, влияют на его авторитет, рейтинг публикационной активности, а также на рейтинг организации, в которой он работает.

Известны многочисленные недостатки исследований продуктивности научных работников с помощью индекса цитирования. Однако, несмотря на эти недостатки, до недавнего времени это был единственный относительно объективный способ, и поэтому он

получил развитие. В частности, индекс цитируемости применяется в рейтингах университетов¹.

Существует несколько мировых рейтингов университетов. Один из них - рейтинг Института высшего образования Шанхайского университета в Китае, в котором качество профессорского состава определяется двумя показателями: наличием авторитетных исследователей и высоким индексом цитируемости их публикаций. Качество исследовательских результатов профессоров также формируется двумя показателями: количеством публикаций в двух научных журналах - «Nature» и «Science» и количеством публикаций в журналах с высоким импакт-фактором.

Возникает вопрос, насколько адекватно эти рейтинги отражают действительность? Для многих вузов России мировые рейтинги не представляют интереса, так как не позволяют им объективно измерить уровень своего продвижения за год в пространстве цели и/или ценности. Для вузов России главными являются отчетные показатели, которые определены в нормативных правовых актах. В связи с этим, если необходим российский рейтинг, то нужен национальный стандарт составления рейтингов вузов, с помощью которого возможно определять уровень вуза по некоторой шкале, позволяющей заинтересованным лицам вычислять эффективность финансовых индикаторов (затрат), успешность выбранной политики, полезность заявленных целей и оценивать адекватность выбранной системы показателей.

Считается, что исследовательские публикации востребуются только учеными, которые цитируют их в своих статьях. Однако это не совсем верно, так как исследовательские публикации используют три категории сопроцентров: исследователи, исполнители и/или проектировщики (разработчики).

Возможности Интернета позволяют внедрить идеи, связанные с учетом влияния публикаций не только на публикационно активную часть исследователей, но и на всех них. Необходимо отметить, что наибольшую публикационную активность проявляют исследователи перед защитой диссертаций. После защиты - публикационная активность снижается.

В связи с этим необходимо рассмотреть категории исследователей, которые вольно или вынужденно читают научно-практические публикации (книги, статьи в журналах и/или Интернете). Не все исследователи относятся к ученым (последние занимают незначительную часть как активного населения, так и исследователей, в частности). Например, многие дипломированные юристы, работающие по специальности, фактически не могут работать без выполнения исследовательских функций.

Можно разделить исследователей (лиц, занимающихся исследованиями) на ученых-теоретиков, прикладных исследователей и/или исследователей-разработчиков (инноваторов). В юридической сфере это юристы – научно-педагогические работники, практикующие юристы и/или юристы, разрабатывающие проекты законов (нормативных правовых

актов). Фактически научные статьи публикует только первая категория юристов.

Мониторинг востребованности публикаций авторов позволяют осуществлять возможности Интернета на порталах и сайтах. Например, статья А. В. Нестерова «Фальсификация и контрафакция: экспертный аспект» по цитируемости в Google в разделе «Академия» имеет индекс 1, но ее разместили на более, чем десяти сайтах в Интернете. При этом счетчики посещения Интернета фиксируют сотни посетителей данной публикации.

Как правило, научные исследователи, в силу принятых традиционных требований научности, в своих публикациях используют цитирование. Остальные категории сопроцентров цитирование практически не используют. В научном сообществе исторически сложилась публикационная традиция, согласно которой к свойствам научности публикации относятся:

- объем статьи не менее 0,5 печатных листа (примерно 12 стандартных страниц),
- определенная структура текста (постановка задачи, указание на ее актуальность и важность, анализ известных публикаций по рассматриваемой теме, аргументация гипотезы и выводы),
- список цитируемой литературы.

Однако многие журналы стали отходить от этих требований в силу многих причин, в частности, уменьшения объема статьи до 6 страниц. Это приводит к сокращению объема анализа известных публикаций и списка цитируемой литературы. Поэтому исследователи оставляют в своих статьях ссылки только на необходимых авторов, в частности, на научных руководителей и родоначальников научных школ. Все это приводит к сокращению спектра цитируемой литературы.

Кроме субъективных причин этого явления, существует и объективная причина. Давно уже было отмечено, что научный работник принципиально не может прочитать все публикации, выходящие по его области специализации. Если раньше объем таких публикаций составлял примерно 7%, то теперь, наверное, он не превышает 1%. Это связано как с увеличением потока публикаций (инфляционная составляющая), так и с ограниченной способностью человека выделять рабочее время на изучение публикаций. Хотя известен способ, с помощью которого можно существенно уменьшить данный барьер², но он до сих пор не получил развития.

Две остальные категории исследователей фактически не занимаются написанием статей и поэтому не принимают участия в цитировании. Однако они читают и используют в своей работе результаты, представленные в публикациях коллег.

Наукометрические исследования показывают, что современный человек, полностью или частично занимающийся практическими или научными исследованиями, физически может прочитать 1 – 5% всех публикаций, которые выходят по интересующей его

¹ Нестеров А. В. Влияние рейтинга на развитие университетов // НТИ. Сер.1. - 2011. - № 1. - С. 13-16.

² Нестеров А. В. Компьютерные методы и средства глубокой обработки, анализа и синтеза общедоступных документов. – Новосибирск: ГПНТБ СО АН СССР, 1991. – 214 с

теме. Поэтому он пытается выбрать релевантные публикации, что уменьшает данную долю. Те же статьи, которые он читает, не всегда оказываются ему полезными, что еще больше уменьшает долю pertinentных публикаций. Далее, не все читающие исследователи являются пишущими, и не все пишущие склонны цитировать, особенно авторов, которые относятся к другой научной школе. Поэтому список цитируемой литературы значительно сужается, становится субъективным по своей природе и отражает мнения некоторых «незримых колледжей».

Незримые колледжи представляют собой виртуальные научные сообщества ученых, которые могут быть лично не знакомы, но которые следят за публикациями членов данного сообщества и цитируют друг друга. Они считают себя научным мейнстримом, а остальных ученых рассматривают как маргиналов. Отсутствие у автора публикаций в основном научном потоке незримого колледжа и только на английском языке рассматривается ими как повод, позволяющий им считать такого автора не ученым. При этом они признают только открытую науку, а научный продукт относят к научным знаниям, которые, по их мнению, принципиально являются открытыми (общедоступными). На наш взгляд, такие мысли можно отнести к идеалистическим и дискриминационным идеям, которые отражают только научную часть исследовательского сообщества, а их мнение об открытости не соответствует философии открытых систем³.

Практика и наукометрия показывают, что в основном исследователи публикуют свои результаты только тогда, когда они обязаны это делать, когда не могут оформить легальную охрану на них, и/или принципиально считают их общественным достоянием, и не публикуют тогда, когда это закрытые результаты, оформляют их охрану и/или не могут этого сделать.

Кроме индекса цитирования существуют еще два инструмента объективного определения востребованности публикаций. Это индекс читаемости (запроса) публикаций, который легко учитывается путем установления счетчика, определяющего количество обращений к публикации в базе данных с ограниченным доступом и в открытом Интернете. Такой способ также обладает недостатками, но он позволяет учитывать востребованность публикаций у практикующих специалистов, которые не пишут статьи.

Например, книга А. В. Нестерова «Экспертное дело» (2003 г.) разошлась тиражом 5000 экземпляров в течение трех лет, но имеет низкий уровень цитирования. В Интернете тогда словосочетание «экспертное дело» полностью отсутствовало. В это же время бурно стал развиваться экспертный бизнес, и через год словосочетание «экспертное дело» в Интернете стало популярным. Это говорит о том, что практики, занимающиеся экспертным бизнесом, востребовали данную книгу как пособие в своей деятельности.

В качестве третьего инструмента можно рассматривать учет востребованности публикаций у проектировщиков. Если лица, занимающиеся проектированием, используют идеи, опубликованные в Интернете, статьях и/или книгах, даже без ссылок на авторов этих идей, то это можно отнести к востребованности публично оформленной идеи. Как правило, к таким идеям относятся критические идеи, публично выраженные при обсуждении проектов или недостатков общественных явлений. В последнее время получили развитие так называемые общественные инициативы и социальный бизнес, в рамках которых представители общественных организаций начинают активно принимать участие в обсуждении проектов властных решений, а некоторые представители бизнеса решают социальные вопросы, до которых не доходят органы власти.

Исследователи, которые от имени общества изучают общественно значимые явления, в том числе и экологические, публикуют не только критику, но и идеи, как исправить негативную ситуацию. Такие идеи, базирующиеся на результатах исследований и приводящие к положительным результатам, несомненно, пользуются востребованностью обществом.

В связи с этим будет уместно привести пример из истории экспертизы отчетов об оценке. В соответствии с законом «Об оценочной деятельности» (1998 г.) предусматривалась экспертиза отчета об оценке. В законе слово «экспертиза» упомянуто только один раз. Это привело к незаконному подзаконному нормотворчеству чиновников, в котором они определяли права и обязанности «экспертов» и требования к «экспертизе». Естественно, все это делалось без учета положений правовой доктрины. С появлением Национального совета по оценочной деятельности (НСОД) и саморегулируемых организаций оценщиков (СРОО) за дело взялись чиновники НСОД. Однако публикации в Интернете по данному поводу, одну из которых прочитали 2174 человека⁴, остановили их проекты, и они были вынуждены пойти законным путем, в частности, в 2010 г. были приняты поправки к закону, в которых установлены требования к данной экспертизе.

Необходимо отметить, что для наукометрии интерес представляет не востребованность публикаций, которая определяется с помощью индекса цитирования, а востребованность новых идей в этих публикациях. Одна новая идея может быть отражена в нескольких публикациях, и количество публикаций необязательно равно количеству новых идей. При этом отметим, что не все новые идеи попадают в поток публикаций. Многие идеи специально скрываются (ноу-хау), оформляются как охраняемые результаты интеллектуальной деятельности и только часть их становятся публично доступными.

Большинство студентов и практических исследователей читают, но не публикуют научные статьи. Их интерес к журналам и статьям можно отслеживать по количеству подписчиков и запросов на статьи из

³ Нестеров, А.В. Философия и принципы открытых систем // НТИ. Сер. 1. - 2005. - № 8. - С. 1-5.

⁴ Нестеров А. В. Что рекомендуют МР по экспертизе отчетов об оценке? - URL: www.appraiser.ru.

журналов, в том числе и электронных, в Интернете. Научный журнал должен характеризоваться популярностью статей, авторов и издающей организации, в частности, показателями цитирования, обращений читателей и тиражом. Поэтому наличие научных журналов в библиотеках научных, исследовательских и образовательных организаций становится важным индикатором их престижности.

Показатель востребованности публикаций исследователей можно представить как сумму трех показателей $V = 0,33Ц + 0,33С + 0,33Р$ и фиксировать с помощью индекса цитирования публикаций (Ц), счетчика запросов (С) и/или количества реакций на публикации публичных лиц (Р). Под запросами на публикации (С) будем понимать запросы:

- на публикации в открытом Интернете (И);
- в полнотекстовые базы данных, в том числе на книги в библиотеках (Б), и/или
- потенциально выражающие потребности специалистов в виде тиража книг (Т).

При этом $C = 0,33И + 0,33Б + 0,33Т$.

Например, публикация в виде книги, посвященной исследованию, в течение года разошлась тиражом в 1000 экземпляров, вызвала одно цитирование, и на нее было зафиксировано 50 запросов в РГБ. К сожалению, многие библиотеки, в том числе РГБ, не имеют ресурсов для реализации электронного запроса книг в библиотечных электронных каталогах. Однако частично это сейчас осуществляется. Показатель востребованности данной публикации можно определить как:

$$\begin{aligned} V &= \\ &= 0,33*1 + 0,33(0,33*0 + 0,33*50 + 0,33*1000) + 0,33*0 = \\ &= 0,33 + 0,33(16,5 + 330) = \\ &= 0,33 + 114,3 = 114,6. \end{aligned}$$

Если была опубликована исследовательская статья по юридическим наукам, которая вызвала цитирование 10 раз, на нее было зафиксировано 1000 запросов в Интернете и произошла реакция законодателей путем изменения в законе, то показатель востребованности данной публикации будет иметь следующий вид:

$$V = 0,33*10 + 0,33*1000 + 0,33*1 = 363,33.$$

Естественно, что можно в качестве весовых коэффициентов применять не 0,33, а иные значения, которые будут выравнивать вес вклада отдельных востребованных публикаций. Показатель востребованности публикаций используется для получения некоторого результата, поэтому весовые коэффициенты являются средством достижения искомой цели. Их оглашение - сигнал для исследователей, показывающий стратегические цели руководства организации и/или органов власти при оценке их результатов.

Публикационная активность важна, но не сама по себе, так как часто публикация не несет в себе новой идеи, а является только повторением старых идей. Однако в некоторых вузах существуют формальные требования к количеству публикаций и поэтому авторы ориентируются не на качество, а на количество публикаций. С другой стороны, такая тенденция стимулирует образование публикационной инфраструктуры, которая в свою очередь, стимулирует публика-

ционную активность авторов. Появление большого спектра научных журналов (публикационных площадок в Интернете) приводит к их конкуренции, что образует тенденцию на повышение качества публикаций в рейтинговом журнале (площадке). Однако барьер для публикационного входа исследователя при этом все время уменьшается, что позволяет увеличивать число авторов-исследователей, так как издержки публикации сокращаются. Все это приводит к тому, что количество публикующих исследователей будет увеличиваться, и вероятность появления в их среде талантливых, генерирующих новые идеи, также будет возрастать.

С другой стороны, можно наблюдать, что уровень публикационного барьера в авторитетных журналах с высоким импакт-фактором серьезно увеличивается за счет повышения качества рецензирования. Однако не все научные журналы перешли на научно обоснованные способы оценки проектов публикаций. По-прежнему, в них отсутствует прозрачный, открытый и обоснованный регламент (методика) анализа статей, что уменьшает возможность состязательности авторов. Кроме коллег (рецензентов, экспертов) статью автора оценивают читатели и/или общество в целом (так называемое время).

Барьерами для входа в публикационную инфраструктуру являются моральные принципы, юридические нормы и/или требования издающей структуры (редакционные, реферативные и/или рецензентные).

Для увеличения количества исследователей, генерирующих новые идеи, кроме публикационной инфраструктуры, необходима юридическая и организационная инфраструктуры. В частности, исследователям, которые создают принципиально новые идеи, которые можно оформить как охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, должна быть обеспечена юридическая поддержка в организации, где они работают, финансовая помощь властных структур для получения юридических услуг. Организационная инфраструктура необходима исследователям для того, чтобы встречаться, образовывать временные творческие коллективы и оформлять заявки на участие в конкурсах.

Особым видом исследовательской инфраструктуры является правовая инфраструктура, которая должна создаваться законодателями для обеспечения справедливых правовых требований к их продуктивной деятельности.

Для правильной оценки публикационной востребованности авторов необходимо определить виды публикаций, так как кроме статей, докладов на конференциях и/или книг исследователи публикуют диссертации, отчеты о НИР и оформляют ОРИД, а также размещают публикации в Интернете. Публикации делятся на имеющие закрытый характер и публикации открытого доступа. Открытые публикации делятся на общедоступные, охраняемые законодательством и/или охраняемые частными лицами (например, ноу-хау).

В исследовательских публикациях, как правило, размещают, как минимум, одну новую идею, описание новой идеи и/или описание действительной кон-

струкции, реализованной на основе новой идеи. Хотя идея является продуктом интеллекта, она всегда документально оформляется. Не все документально оформленные идеи публикуются.

Особенность появления новой идеи в том, что она может возникнуть как на основе аналога, прототипа и/или достижений научно-технического прогресса, так и без них, а стало быть, в публикации, отображающей такую идею, принципиально может отсутствовать цитирование.

К сожалению, некоторые авторы нарушают не только требования юридических законов и частных лиц на неправомерное использование идей в публикациях, но и моральные нормы. Такое явление как плагиат встречается как в публикациях, так и в практической действительности в виде контрафакции при продуцировании продуктов.

Отметим, что общественную востребованность идей необходимо отличать от плагиата. Плагиат подразумевает представление чужих идей как своих собственных. При этом возможно копирование частей или полного текста иного лица без указания имени авторов данного текста, либо только идеи, которая оформлена своими словами без указания на автора, и/или описание известной действительной конструкции без указания источника.

В заключение остановимся на оценке исследовательского результата, которая может быть связана с оценкой автора. При этом иногда используется тезис, что автор хорош настолько, в какой мере хороша его последняя публикация. В соответствии с другим подходом, при оценке автора учитываются предыдущие его заслуги, либо их часть за последний интервал времени, например, три года. Это могут быть премии, медали и т.п.

Оценка любого исследовательского результата, в том числе публикации, может осуществляться субъективно заинтересованными лицами (продуцентами и сопродуцентами (потребителями, получателями, пользователями)), коллегами (профессиональная оценка) и/или органами власти на соответствие легальным требованиям. При этом коллеги, которых в таких случаях иногда называют экспертами, членами оценочной комиссии, жюри и т.п., должны быть незаинтересованными, справедливыми и объективными.

Оценка как продукт операции-оценки также может быть оценена, в том числе заинтересованными лицами. Для этого операция-оценка должна быть публичной, прозрачной и базироваться на открытой методике. Это необходимо для того, чтобы авторы

понимали, почему их продукт хуже, чем продукт конкурента, и стремились к совершенству, а получатели продукта понимали, что они получают тот продукт, который хотели.

С другой стороны, работа экспертов и/или органов власти по оценке исследовательских продуктов должна соответствовать утвержденной, апробированной и открытой методике, устанавливающей понятные и обоснованные критерии, на основании которых и принимаются решения-оценки исследовательских продуктов (проектов или публикаций).

Однако в некоторых научных организациях практикуется анонимная оценка научной значимости продукта с помощью экспертных опросов, которые, как известно, обладают субъективностью как экспертов, так и выбора экспертов. Хотя требование анонимности экспертов, наверное, продиктовано желанием уменьшить влияние заинтересованных лиц, непрозрачный характер экспертного опроса может привести к усилению субъективизма отдельного эксперта и выбора экспертов. Анонимность экспертного мнения может провоцировать эксперта на нарушение морально-этических правил, так как он не рискует своей научной репутацией. Хотя и существует идеалистическая вера в меритократию, многие ученые отмечают, что корпоративные связи в научном мире достаточно сильны.

Как известно, тексты в научных журналах рецензируются в открытом режиме. Поэтому прозрачность экспертной деятельности при оценке научной значимости является гарантией того, что эксперт-рецензент будет соблюдать эти правила.

Список экспертов также должен быть прозрачным. В этом списке кроме ФИО должны быть сведения о его положении в научном сообществе и о публикациях за последние два прошедших года. Отсутствие у эксперта научных публикаций в области, по которой он осуществляет критический анализ научного продукта коллеги, ставит под сомнение его право на такую оценку.

Материал поступил в редакцию 11.01.13.

Сведения об авторе

НЕСТЕРОВ Анатолий Васильевич - доктор юридических наук, профессор Национального исследовательского университета - Высшая школа экономики, Москва.

E-mail: nesterav@yandex.ru

СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

УДК 930.25 (049.32)

Е. А. Плешкевич

История архивоведческой мысли: размышления в связи с выходом учебника *

Дана развернутая рецензия на учебник Т. И. Хорхординой «История архивоведческой мысли». Подробно проанализирована периодизация эволюции отечественной архивоведческой мысли.

Ключевые слова: архивоведение, архивоведческая (архивная) мысль, теория и история архивоведения

Эволюция любой научной дисциплины связана с необходимостью периодической исторической рефлексии пройденного научного пути и достигнутых результатов, поскольку прошлое в скрытом виде всегда присутствует в настоящем, и понять настоящее без прямого обращения к прошлому невозможно. Активное развитие новых информационных технологий и связанное с этим переформатирование современного информационного пространства побуждают нас снова обращаться к ретроспективной части информационного пространства, в том числе и к архивному делу, и архивоведению, организующих это пространство и исследующих его. Одним из шагов в этом направлении стал учебник «История архивоведческой мысли», подготовленный доктором исторических наук, профессором РГГУ Татьяной Иннокентьевной Хорхординой, известным отечественным ученым – архивистом. Учебник стал логическим продолжением и дидактическим выражением предыдущих этого автора работ [1, 2].

Учебник состоит из трех разделов, посвященных возникновению эмпирического архивоведения (XI–XIV вв. – конец XVIII в.), традиционному архивоведению (XIX в.) и классическому или фундаментальному архивоведению (рубеж XIX–XX вв. – первая треть XX в.). Каждый из разделов снабжен контрольными вопросами и списком литературы для обязательного и дополнительного изучения. Разделы включают тематические главы, а содержание

глав представлено доксографическими¹¹ очерками известных архивных деятелей, руководивших крупнейшими архивами страны, начиная с дьяка И. М. Висковатова, и членов кружка архивных работников им. А. С. Лаппо-Данилевского первой трети XX в. В дополнение описаны основные документы, оказавшие влияние на развитие архивного дела страны. Это Генеральный регламент (1720 г.), Проект «Положения об охране древностей», подготовленный Министерством внутренних дел (1911–1912 гг.). Кроме этого дан обзор деятельности съездов губернских ученых архивных комиссий, конференций архивных деятелей, а также подведены итоги научной и учебной деятельности учебных заведений, готовивших архивистов. Всего автором представлен жизненный и творческий путь почти шестидесяти отечественных архивных специалистов – практиков, преподавателей и ученых. Анализ научных взглядов ведущих архивистов, являющихся «субъектами архивоведческой мысли» (с. 446), по мнению автора учебника, и есть история архивоведческой мысли. Научная новизна рецензируемой работы, по мнению ее автора, заключается в том, что история архивоведения рассматривается не как деперсонифицированный набор сведений о безличностной цепи законодательных актов, правил, положений и т.д., а как процесс интеллектуального творчества ученых (с. 11). И в этом Т.И. Хорхордина абсолютно права. История архивного дела и архивной науки впервые предстает олицетворенной и персонифицированной.

* Рец на кн.: Хорхордина Т. И. История архивоведческой мысли: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 034700 "Документоведение и архивоведение" и специальности 030402 "Историко-архивоведение" / отв. ред. Е. И. Пивовар ; Т.И. Хорхордина. - М. : Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2012. - 448 с

¹¹ Доксография - один из жанров античной историографии философии. Сегодня этот термин получил расширенное значение и нередко стал обозначать всякое сжатое систематическое изложение философских учений прошлого. Используется Т. И. Хорхординой как синоним персоналогии [2]

Теоретико-методологической основой истории архивоведческой мысли выступил историко-логический метод, позволяющий осмыслить историю архивоведческой мысли в четкой временной последовательности. Кроме этого используется синергетика, которая, по мнению Т. И. Хорхординой, позволяет рассматривать архивы и систему знаний о них как нелинейную, самоорганизующуюся, открытую многоуровневую систему, изменения в которой накапливаются благодаря флуктуации, что приводит к возникновению нового порядка и новых структур (с. 444).

Используя положения синергетики о «точках бифуркации», возникающих в момент смены научной парадигмы и социальных кризисов, автор разрабатывает оригинальную периодизацию развития архивоведения и архивоведческой мысли, включающей четыре этапа. Первый, так называемый эмпирический этап, начинается в XI-XV вв. и продолжался до второй половины XVIII в. В конце XVIII в. – середине XIX в. его сменяет традиционное архивоведение, на смену которому в начале XX в. приходит классическое архивоведение. Оно в свою очередь в первой трети XX в. сменяется технологическим архивоведением.

Рецензируемая работа, безусловно, является крупным вкладом в развитие отечественного архивоведения и существенно расширяет наши представления о зарождении и развитии архивной науки. Более того, являясь пионерской по существу, она, как и всякая подобная работа, стимулирует интерес читателя к архивоведческой мысли и архивоведению в целом. В свое время А. Эйнштейн говорил, что лучший удел физической теории состоит в том, чтобы указывать путь создания новой, более общей теории, в рамках которой она сама становится предельным случаем [3, с. 204]. Следуя логике высказывания великого ученого, отметим, что одним из отличий рецензируемой работы выступает ее высокий эвристический потенциал, способствующий дальнейшему развитию архивоведческой мысли.

В связи с этим в порядке научной дискуссии нам хотелось бы остановиться на ряде моментов, которые были навеяны прочтением данной работы и обсуждение которых могло бы стать отправной точкой последующих исследований.

В первую очередь, мы хотели бы рассмотреть предлагаемую автором периодизацию развития архивной мысли. Если обратиться к рецензируемой работе, то зарождение архивной мысли трактуется по-разному. В одном случае зарождение архивоведческой мысли связывается с эмпирическим архивоведением и ведет свое начало с XI-XV вв. В другом случае – в качестве синонима классического архивоведения, которое зародилось в середине XIX в. Следуя данной логике, эволюцию архивной мысли можно было бы разделить на два основных этапа: первый из них связан с эволюцией архивных знаний самих по себе, до возникновения архивной науки, второй – с эволюцией архивных знаний уже в рамках архивной науки. Однако эта, казалось бы, логическая схема автора не устраивает. Вместо этого она выделяет в развитии архивной мысли четыре основных этапа: эмпирический, традиционный, классический и технологический. В связи с этим возникает вопрос о

том, является ли предлагаемая автором периодизация обоснованной и если да, то как менялась архивная мысль, переходя на следующий этап?

Как уже было отмечено, зарождение архивной мысли связывается с эмпирическим этапом, начало которого приходится на XI в. Но что такое эмпирическое архивоведение и тем более эмпирическая архивоведческая мысль? Их содержание Т. И. Хорхординой не раскрывается, что побуждает нас самих попробовать разобраться с данными понятиями.

Как известно, научные дисциплины подразделяются на эмпирические и теоретические [4]. В основе первых, зародившихся в XVII – XVIII вв., лежат данные наблюдения и экспериментов. В основе вторых – построение теоретических конструкций, направленных на всестороннее познание объективной реальности и ее существенных свойств. При этом в эмпирических науках на основе данных наблюдения и экспериментов формулируются эмпирические закономерности, обобщения и классификации. Это, в сущности, и составляет содержание научной мысли эмпирической или как ее еще называют прикладной научной дисциплины. Однако данное деление условно: в ходе своего развития научные дисциплины постепенно от эмпирической стадии могут перейти к теоретической. Что же представляет собой современное отечественное архивоведение, если посмотреть на него сквозь призму данной методологии. Собственно теоретические исследования по архивоведению появляются лишь в 1980-х гг. [5, 6], и они носят преимущественно обзорный характер, объясняя складывания архивной системы и ее элементов (фонд, экспертиза ценности и т.д.). Заявление, сделанное в свое время В. Н. Автократовым [7, с. 25], о том, что перерастание «эмпирической» стадии архивоведения в «теоретическую» началось с декрета об архивном деле 1918 г., было скорее по идеологическим, а не научным мотивам.

В итоге, беря за основу результаты конкретных теоретических исследований, а не отдельные заявления пусть даже авторитетных ученых, начало действительного развития теоретического архивоведения может быть отнесено к концу XX в. И рецензируемая работа, конечно же, шаг в этом направлении. Возможно, последуют возражения, что теоретические и исторические работы В. Н. Автократова, Б. С. Илизарова, Е. В. Старостина, Т. В. Хорхординой и ряда других исследователей как раз являются признаком развитой теоретической части архивоведения. В качестве аргумента нашей точки зрения приведем критерий развитой теоретической части – это наличие комплекса внутренних дифференцированных и вместе с тем целостных теоретических систем, формирующих теоретические модели архивной реальности. Современное отечественное архивоведение этим, к сожалению, похвастаться пока не может.

Таким образом, современное отечественное архивоведение было и остается в целом эмпирической научной дисциплиной. Его зарождение относится нами ко второй половине XIX в. и связывается с работами Н. В. Калачова и его единомышленников. В работе данный период обозначен как традиционный. С таким названием можно было бы согласиться, если бы

следующий период, начало которого приходится на начало XX в., не был бы назван классическим.

Что такое классическая наука в контексте современных представлений о ней и ее эволюции? Согласно представлениям известного отечественного философа В. С. Степина, первый этап в становлении современной науки, пришедшийся в естествознании на XVII – XVIII вв. является классическим [8]. Его методологической основой стал позитивизм, а целью – построение абсолютно истинной картины природы. Несмотря на естественнонаучный характер позитивизма, его идеи были активно восприняты историками. Решающее место в историческом познании в контексте позитивизма отводилось письменным документам. Историческая наука, отмечал французский историк Ф. де Куланж в конце XIX в., сводится к здравому толкованию документов, вне этого он видел только ошибки, фантазии и глупые гипотезы [9, с. 130]. Обоснование устойчивой и жесткой связи между историческим исследованием и документами, как основными носителями информации о прошлом, создало мощный стимул для развития архивного дела и архивной науки. Нет документов, нет истории – таков главный лейтмотив позитивистского подхода к истории.

Таким образом, отсутствие обоснования в рамках позитивизма связи «документ – научная история», возможно, конечно, несколько преувеличенной, сводящей роль историка к поиску документа и критике его аутентичности и подлинности, по нашему мнению, привело бы к иному сценарию развития как архивного дела, так и науки о нем. Вполне возможно, что они развивались бы как составные части библиотековедения и документоведения, и не получили бы статуса самостоятельной отрасли деятельности и научной дисциплины. В качестве обоснования данной гипотезы сошлемся на мнение выдающегося отечественного историка В. Н. Татищева, автора первого обобщающего труда по отечественной истории «Истории Российской». В своем знаменитом «Лексиконе российском историческом, географическом, политическом и гражданском», подготовленном им в 1744-1746 гг., архив был определен как «место такое, где государственные письма нужные яко тайные, тако и явные хранятся», а библиотека как «палата, где множество или несколько книг для общенародной пользы хранятся. Оные более государственные, а некогда и собственные в домах ученых и тщательных людей хранятся и для чтения желающим в назначенные времена или по просьбе отворяются ...» [10]. Комментируя определение архива, данное Татищевым, Т. И. Хорхордина отмечает, что В. Н. Татищев подчеркивал их общегосударственное, а не узковедомственное значение (с. 75). Однако, если сравнить определение архива и библиотеки, то можно придти к другому выводу. Так, архив в понимании Татищева – это структурное подразделение административного учреждения (место), созданное для обеспечения потребностей оперативного управления, тогда как библиотека – это самостоятельное учреждение (палата), направленное на обеспечение научных и общественных информационных и культурных потребностей. Кстати, роль В. Н. Татищева в развитии отечествен-

ного книговедения и библиотековедения достаточно подробно исследована [11-13].

Что касается перспектив возникновения документоведения как обобщающей науки в XIX в., то идея делопроизводственной науки неоднократно высказывалась. Например, В. Н. Вельдбрехт предлагал рассматривать совокупность правил, по которым действует канцелярия, в качестве особой науки, которую он предлагает назвать делопроизводство [14, с. 7]. Идея делопроизводственной науки была поддержана Н. В. Варадиновым [15, с. 1], которого позже К. Г. Митяев, Л. Е. Шепелев и Б. Г. Литвак стали рассматривать в качестве родоначальника документоведения и его теории.

Следуя идеям, высказанным В.С. Степиным, следующий неклассический этап пришелся на конец XIX – первую половину XX вв. В противовес идеалу единственно истинной теории, «фотографирующей» исследуемые объекты, допускается истинность нескольких отличающихся друг от друга конкретных теоретических описаний одной и той же реальности, поскольку в каждом из них может содержаться момент объективно-истинного знания. Таким образом на смену позитивизму в контексте неклассического этапа развития приходят идеалистические релятивистские философские теории неокантианства, феноменология. В исторической науке новая методология получила развитие в работах В. Дильтея, Г. Риккерт, В. Виндельбанда, а в России – историка и археографа А. С. Лаппо-Данилевского. Именно с работами последнего связывается переход к классическому или фундаментальному архивоведению. По мнению Т. И. Хорхординой, А. С. Лаппо-Данилевский поднял статус архивоведения и ввел его в круг фундаментальных научных дисциплин (с. 260). В качестве подтверждения этого тезиса Т. И. Хорхордина приводит идеи А. С. Лаппо-Данилевского о гуманитарной сущности письменных памятников, о том, что памятники письменности это продукты духовной деятельности человека, выраженной символическими знаками (с. 221-222). Отметим, что это утверждение в большей степени корреспондируется с источниковедением, чем с архивной наукой. Если обратиться к научному творчеству А. С. Лаппо-Данилевского, то можно увидеть работы, посвященные экономической истории, дипломатике, археографии, доклады, посвященные деятельности губернских архивных комиссий, но работ, посвященных теории архивоведения вы не найдете. Так почему же А. С. Лаппо-Данилевскому приписывается основание фундаментального архивоведения? Единственно логически верный ответ на этот вопрос видится нам в том, что архивоведение рассматривается Т. И. Хорхординой в качестве не самостоятельной, а вспомогательной исторической дисциплины. Входя в состав исторической науки, для которой работы А. С. Лаппо-Данилевского, подобно работам М. Блока [16] и Л. Февра [17], являются ключевыми, такое утверждение действительно выглядит логически верным. Косвенно это подтверждается утверждением, что в рамках классического периода произошла радикальная смена парадигмы в отношениях историков с архивистами (с. 15). Как известно, еще Г. Ф. Миллер ис-

пользовал «архивные письма» при написании «Истории Сибири», архивными материалами активно пользовались историки XIX и начала XX вв. Н. М. Карамзин, С. М. Соловьев, В. О. Ключевский. Что же изменилось в отношениях между историками и архивистами после признания А. С. Лаппо-Данилевским чужой одушевленности, непонятно. Что касается открытия архивов для общества, то полного открытия не было, нет и, возможно, не будет, каким бы демократическим обществом ни было²².

Однако если взглянуть на вопрос с другой точки зрения, ситуация выглядит несколько иначе. Как известно, современное архивоведение, наряду с документоведением и книговедением, выделено в отдельную группу дисциплин 05.25.00, обозначенную как документальная информация. При этом необходимо учитывать, что, помимо исторической науки, современное архивное дело тесно связано с управлением, обеспечивая его, наряду с делопроизводством, документальной информацией. Что касается источниковедения, то сегодня ряд исследователей трактуют источниковедение как «эмпирическую гуманитарную науку, объектом которой являются *интеллектуальные продукты*, созданные в ходе целенаправленной человеческой деятельности, а предметом – конкретная содержательная значимость их информационного ресурса как источника для изучения человека, общества и мира в целом» [18, с.352]. Как мы видим, связь между источниковедением и исторической наукой в данной трактовке крайне опосредованная.

На смену классического периода развития архивоведения, по мнению Т. И. Хорхординой, приходит технологический. В рецензируемой работе о данном периоде говорится лишь во введении и заключении, как о периоде, в который было искусственно прервано развитие архивоведческой мысли (с. 10), о приоритете методических вопросов над теоретическими, о мелкотемье и практическом затухании свободного наукотворчества (с. 445). При этом современный период, который, по-видимому, начался в 1990-х гг., в развитии архивоведения трактуется как возрождение архивоведения и восстановление понимания архивов как общественно-культурной базы познания мира (с. 448). При этом утверждается, что история архивоведческой мысли как учебная дисциплина исчезла из учебных программ и только в настоящее время она восстановлена. Таким образом, в целом советскому архивоведению дана отрицательная характеристика. Мы с этим не согласны. Попробуем обосновать свою точку зрения и начнем с последнего утверждения. Внимательное изучение списка литературы рецензируемой работы не выявило ни одной учебной издания, в название которого входило бы словосочетание «архивная мысль». Т. И. Хорхордина критикует словосочетание «теория и практика архивного дела», но

что плохого в том, что в работах, к примеру, Г. А. Князева [19] и К. Г. Митяева [20] они излагаются комплексно? Разве в работах дореволюционных авторов было по-другому? Переходя к оценке развития архивной мысли в так называемый советский, технологический период считаем важным отметить, что тоталитарное общество, безусловно, само по себе сдерживает развитие гуманитарных наук. С этим тезисом никто не спорит. И можно было бы согласиться с оценкой советской архивной науки, находящейся под давлением административно-командной системы, под прессингом культа личности И. В. Сталина, обзывающих историков «архивными крысами». Можно, если бы предыдущие периоды протекали бы в условиях демократии, а не авторитарного, а порой и тоталитарного режима романовской династии, чье правление привело страну к революциям 1905-1907 гг. и февральской революции 1917 г. Не вполне понятно, почему в схожих ситуациях в одном случае цензура, ограничения и даже репрессии не мешают, а в другом – становятся непреодолимым препятствием. При этом большинство архивистов начала XX столетия поддерживали не эсеров и другие социалистические партии, а явно консервативные и монархические силы. Например, Д. Я. Самоквасов поддерживал «Союз русского народа», иными словами был монархистом, большинство членов Союза российских архивных деятелей во главе с А. С. Лаппо-Данилевским были кадетами и выступали за конституционную монархию. При этом выступления Д. Я. Самоквасова против демократических идей в области архивного строительства, высказанные Н. В. Калачовым, почему то Т. И. Хорхординой нивелируются, и высказывается сожаление о том, что Д. Я. Самоквасову не удалось в начале XX в. максимально централизовать архивную систему вплоть до ее передачи в управление императору (с. 153-154), тогда как деятельность М. Н. Покровского, руководителя Главархива, реализовавшего идеи Самоквасова, но в более мягкой форме, резко осуждается (с. 331-335).

Если обратиться к развитию архивной науки в советский период, то при всех недостатках впервые в мире была создана централизованная государственная архивная система и единый государственный архивный фонд страны. Иными словами, идеи Н. В. Калачова, Д. Я. Самоквасова и многих других были реализованы на практике. Никто не собирается утверждать, что на этом пути не было допущено перегибов и ошибок, но не признание этого факта неоправданно. Что касается тезиса о приоритете методических исследований над теоретическими, то он вполне объясним возросшими методическими потребностями по организации и сопровождению функционирования государственного архивного фонда страны. Кроме ученых-архивистов этого сделать не мог никто. При этом в стране проводятся архивные съезды, выходит журнал «Архивное дело», исследуется история архивного дела, в том числе и деятельность Н. В. Калачова, А. С. Лаппо-Данилевского. Для примера приведем лишь статьи С. Н. Валка и И. Л. Маяковского [21-23]. В 1960-гг. вклад А. С. Лаппо-Данилевского в отечественную науку был проанализирован С. М. Каштановым [23] и т.п.

²² Мы полагаем, что информация была и остается стратегическим ресурсом, который должен находиться под контролем государства. В противном случае обществу и стране грозит гибель. Достаточно вспомнить так называемую «гласность», при которой множество ключевых периодов отечественной истории вмиг оказались переписаны в угоду конъюнктурным соображениям

Нам представляется, что перечисление в данной рецензии других работ по теории и истории архивного дела и архивоведению - излишне. Они слишком хорошо известны любому архивисту. Добавим лишь, что в 1930-гг. был открыт Московский государственный историко-архивный институт, в котором преподавал И. Л. Маяковский и там же он защитил докторскую диссертацию на тему «Очерки по истории архивного дела в СССР (Опыт систематического руководства)».

Конечно же, на развитие архивной мысли, безусловно, большое влияние оказывают межличностные, часто граничащие с нарушением научной этики, отношения ученых. И это еще один из аспектов истории любой научной мысли. Известно, что была конкуренция между московской и ленинградской архивными школами, были конфликты между И. Л. Маяковским и В. В. Максаковым, были и другие конфликты между отдельными учеными. Этим сюжетам уделено в рецензируемой работе достаточно внимания. Но разве прежде конфликтов не было, разве современная наука свободна от них? Разве сама Т. И. Хорхордина защитила докторскую диссертацию, посвященную развитию архивной мысли, в родном Историко-архивном институте - РГГУ?³³ Разве не она является автором статьи «Наукообразие вместо науки» [24], посвященной научному творчеству ее коллеги по Историко-архивному институту профессору В. А. Савину, в которой этика научной дискуссии нарушена до безобразия? Но разве это может доминировать при оценке вклада того или иного ученого в науку? Учитывая данные факты, хотим отметить, что сложность исследования научной мысли заключается, в том числе и в том, чтобы сквозь пелену межличностных и групповых конфликтов увидеть вклад в развитие научной мысли всех его сторон и участников, а не раствориться в пересказе сплетен и склок. Таким образом, оценка советского, технологического архивоведения выглядит несбалансированной. В целом, предложенная в учебнике периодизация архивоведческой мысли носит новаторский и прогрессивный характер и создает основу для ее последующей разработки.

Другим важным аспектом, на котором мы хотели бы кратко остановиться, является анализ среды, в которой протекало формирование архивной мысли, а также факторов, которые оказывали влияние на ее развитие. Как известно, решающим фактором, определяющим развитие науки, являются потребности общественно-производственной практики. И этот вопрос в рецензируемой работе рассмотрен достаточно подробно.

Однако формирование научной мысли протекает и под воздействием общефилософских концепций, например, позитивизма, о котором мы уже сказали, и под воздействием близких научных дисциплин. Об этом, к сожалению, говорится слишком мало, либо в негативном контексте. В первую очередь, это касается книговедческих и библиотечно-библиографических дисциплин. В ходе характеристики тради-

ционного этапа в развитии архивоведения Т. И. Хорхордина отмечает, что благодаря Н. В. Калачову архивоведение освобождается от влияния чиновничьего произвола и «библиотечного» дилетантизма историков (с. 96). Предложения Г. Ф. Миллера перейти к единому коллекционному принципу систематизации архивного материала, используемого в библиотечном деле, оцениваются Т. И. Хорхordiной негативно (с. 71). Мы согласны с тем, что предлагаемая Г. Ф. Миллером организация архивного материала в тематические коллекции и их искусственная классификация действительно уступали фондовому принципу организации и классификации архивных документов, однако справедливость этого тезиса была установлена в европейском архивоведении лишь к середине XIX в. «Особым циркуляром, отмечает В. Н. Автократов, во французских архивах вводилась классификационная единица «фонд» и давалось новое основание классификации: принцип уважения к фонду ... при том, продолжает Автократов, что, несмотря на введение фондового принципа, тематический принцип был полностью не преодолен» [7, с. 301]. Какова же была отечественная архивоведческая мысль в отношении классификации в отечественном архивном деле во второй половине XVIII – начале XIX вв.? Оказывается, уже при Н. Н. Бантыш-Каменском, ученике и последователе Миллера «в разной степени нашли себе место и старые способы хранения материалов, и план Собакина, и план Миллера, и других» (с. 74). Таким образом, налицо поиск оптимальных форм систематизации и классификации архивных материалов уже в конце XVIII – начале XIX вв. Мог ли быть сделан этот шаг без апробации в архивном деле одной из первых в мире научных классификаций, разработанных в области естественных наук и положительно зарекомендовавшей себя в библиотечном деле? На наш взгляд, нет. В силу этого идеи Миллера о разработке единой классификации и систематизации архивного материала являются передовыми для своего времени и заслуживают положительной оценки.

Развитие архивоведческой мысли, особенно в дореволюционный период протекало, если так можно выразиться, под патронажем библиотечно-библиографических идей. Большое количество архивистов были одновременно библиотекарями и книгоиздателями. Укажем лишь нескольких из библиотековедов, библиографов и книговедов, имена которых упоминаются в рецензируемой работе, однако собственной странички они в ней не удостоились. Это археограф и библиограф П. М. Строев, граф и основатель московской библиотеки Н. П. Румянцев, автор архивных классификаций Н. В. Русинов, один из разработчиков теории археографии Н. Ф. Бельчиков и т.д. Таким образом, взаимосвязь архивоведческой мысли с археографическими и библиотековедческими научными представлениями, их взаимовлияние, которое, безусловно, носило позитивный характер, требует дальнейшего изучения.

Попутно заметим, что критика чиновничьего произвола, бюрократических канцелярских порядков (с. 51, 96) в сфере архивного дела в контексте современной волокиты и произвола выглядит несколько наивно. Во многом она является некритическим повторением идей

³ Докторская диссертация Т.И. Хорхordiной «История архивоведческой мысли России: генезис, становление и развитие : Середина XIX - начало XX вв.» была защищена в 2004 г. в Московском государственном университете им. М. В. Ломоносова [2]

дореволюционных историков и требует дополнительных исследований и корректировки.

К сожалению, жанр статьи имеет свои ограничения и мы не в силах рассмотреть другие актуальные вопросы, поднятые в рецензируемой работе. У читателя может создаться впечатление слишком критического отношения к рецензируемому учебнику. Хочу еще раз подчеркнуть, что высказанное нами мнение, в ряде случаев отличающееся от мнения автора рецензируемой работы, ни в коем случае не влияет на общую положительную оценку. Возможно, что без прочтения данной работы инициированной нами дискуссии по ряду ключевых для архивоведения вопросов вообще бы не было. И в этом плане рецензируемый учебник обладает большим эвристическим потенциалом и способен стать своеобразным «детонатором» к развитию теоретического архивоведения. При этом он представляет интерес не только для архивистов, но и для коллег из сопредельных областей: источниковедения, документоведения и библиотековедения. Что касается высказанной критики, то она, по нашему мнению, поможет Т. И. Хорхординой либо согласиться с нею и переработать спорные сюжеты, либо не согласиться, но при этом детальнее аргументировать в последующих переизданиях свою точку зрения. В заключение хочу от себя лично и от всего научного сообщества поблагодарить Татьяну Иннокентьевну за интересный и нужный учебник по истории архивоведческой мысли и порекомендовать его к использованию в учебном процессе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хорхордина Т. И. Российская наука об архивах: История. Теория. Люди. - М. : Рос. гос. гуманитар. ун-т, 2003. - 525 с.
2. Хорхордина Т. И. История архивоведческой мысли России: генезис, становление и развитие : Срединна XIX - начало XX вв. : автореф. дис. ... д-ра истор. наук. - М. : Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 2004 - 53 с. - URL: <http://www.dissertat.com/content/istoriya-arkhivovedcheskoi-mysli-v-rossii-genezis-stanovlenie-i-razvitie-seredina-xix-nachal>
3. Эйнштейн А. Физика и реальность: сб. ст. - М. : Наука, 1965. - 359 с.
4. Эмпирическое и теоретическое // Философский энциклопедический словарь. - М. : Сов. Энциклопедия, 1983. - С. 797.
5. Автократов В. Н. Теоретические проблемы советского архивоведения: автореф. дис. ... д-ра истор. наук. - М., 1982. - 46 с
6. Илизаров Б. С. Социальные функции архивов : дис. ... д-ра истор. наук. - М., 1987. - 477 с.
7. Автократов В. Н. Теоретические проблемы отечественного архивоведения. - М. : РГГУ, 2001.- 396 с.
8. Степин В. С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. - М. : Прогресс-Традиция, 2000. - 744 с.
9. Гиро П. Фюстель-де-Куланж : [Жизнь и труды] / пер. А.Н. Чеботаревская. - М. : типо-лит. т-ва И.Н. Кушнерев и К°, 1898. - 208 с.

10. Татищев В. М. Лексикон российской исторической, географической, политической и гражданской. - URL: <http://www.encyclopedia.ru/enc/lexicon/detail/631/>
11. Столяров Ю. Н. В. Н. Татищев как книговед (К 300-летию со дня рождения) // Книга : исслед. и материалы. - Сб. 53. - М., 1986. - С.144-153.
12. Астраханский В. С. В. Н. Татищев - книговед и деятель книжного дела России первой половины XVIII века: дис. ... канд. ист. наук. - М., 1990.- 268 с.
13. Сафронова А. М. Первые библиотеки Екатеринбурга и книжное собрание В.Н. Татищева : опыт исторической реконструкции : автореф. дис. ... д-ра истор. наук. - Екатеринбург, 2011. - 50 с.
14. Вельдбрехт В. Н. Общие основания русского делопроизводства с приложением основных его форм. - СПб, 1854. - 120 с.
15. Варадинов Н. В. Делопроизводство или теоретическое и практическое руководство к гражданскому и уголовному, коллегиальному и одноличному письмоводству, к составлению всех правительственных и частных деловых бумаг и к ведению самых дел, с приложением к оным образцов и форм. - СПб. : тип. Якова Трея, 1857. - Ч.1. - 156 с.
16. Блок М. Апология истории, или Ремесло историка / пер. Е. М. Лысенко; прим. и ст. А. Я. Гуревича. - 2-е изд., доп. - М. : Наука, 1986 - 254 с.
17. Февр Л. Бои за историю / пер. А. А. Бобовича др.; ст. А. Я. Гуревича; коммент. Д. Э. Харитоновича. - М. : Наука, 1991 - 629 с.
18. Медушевская О. М. Теория и методология когнитивной истории. - М. : РГУУ, 2008. - 358 с.
19. Князев Г. А. Теория и техника архивного дела (Опыт систематического руководства). - Л. : ЛОЦИА, 1935. - 122с.
20. Митяев К. Г. Теория и практика архивного дела. - М. : МГИАИ, 1946.- 248 с.
21. Валк С. Н. Рецензия на книгу: А.С. Лаппо-Данилевский. «Очерки русской дипломатики частных актов» // Русский исторический журнал. - 1922. - Кн. 8. - С. 244-258.
22. Маяковский И. Л. Н. В. Калачов как историк архивист // Тр. МГИАИ. - М., 1948. Т.4.
23. Каштанов С. М. Очерки русской дипломатики: дис. ... д-ра ист. наук в 2-х т. - М., 1968.
24. Хорхордина Т. И. Наукообразие вместо науки // Студії з архівної справи та документознавства. - Київ, 2006. - Т.14. - С. 108-118.

Материал поступил в редакцию 11.01.13.

Сведения об авторе

ПЛЕШКЕВИЧ Евгений Александрович - кандидат исторических наук, доцент, ведущий научный сотрудник отдела библиотековедения РГБ (Москва).
E-mail eap1966eap@mail.ru

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

ЦЕНТР НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ВИНИТИ РАН

ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КОПИИ ПЕРВОИСТОЧНИКОВ

ВИНИТИ РАН осуществляет обслуживание копиями первоисточников, хранящихся в фонде научно-технической литературы ВИНИТИ, в фондах других библиотек, а также в доступных ВИНИТИ электронных ресурсах.

Фонд научно-технической литературы ВИНИТИ включает более 2 млн изданий по точным, естественным и техническим наукам, в т.ч.:

- отечественные и иностранные периодические и продолжающиеся издания – с 1987 г.;
- отечественные книги – с 1987 г.;
- иностранные книги – с 1991 г.;
- рукописи, депонированные в ВИНИТИ, – с 1962 г.

Заказы на бумажные или электронные копии первоисточников принимает Центр научно-информационного обслуживания (ЦНИО) ВИНИТИ. ЦНИО ВИНИТИ обслуживает коллективных (организации и учреждения) и индивидуальных пользователей.

Формы обслуживания:

- абонементная (на основе договоров и предоплаты);
- разовые заказы (с предоплатой заказа по счету);
- индивидуальная форма обслуживания в читальном зале ЦНИО ВИНИТИ.

На сайте ВИНИТИ (<http://www.viniti.ru>) представлен полный Электронный каталог научно-технической литературы (<http://catalog.viniti.ru>), зарегистрированной в ВИНИТИ с 1994 г. Доступ для просмотра и поиска по Каталогу свободный. Постоянные абоненты ЦНИО ВИНИТИ, имеющие логин и пароль для работы с Каталогом, могут делать заказ копий непосредственно через Каталог.

Услуги по изготовлению копий первоисточников из фондов других библиотек предоставляются только постоянным абонентам. Место хранения первоисточников указывается в Электронном каталоге.

За подробной информацией обращаться по адресу:

125190, Россия, Москва, ул. Усиевича, 20, ВИНИТИ РАН. ЦНИО

Телефоны: 8 (499)155-42-43, 155-42-09, 152-54-59

Факс: 8 (499) 943-00-60

E-mail: cnio@viniti.ru; **URL:** <http://www.viniti.ru>

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

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 мероприятий – конференций, симпозиумов, съездов, семинаров) узкоспециального профиля, разрешенных в установленном порядке к открытому опубликованию, которые нецелесообразно издавать полиграфическим способом печати, 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., 2003).

Результатом депонирования является публикация информации о депонированных научных работах в информационных изданиях ВИНТИ РАН – Реферативном журнале и аннотированном библиографическом указателе «Депонированные научные работы».

В соответствии с “Положением о порядке присуждения ученых степеней”, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.01.2002 № 74 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 20.04.2006 № 227, от 02.06.2008 № 424, от 20.06.2011 № 475), научные работы, депонированные в организациях государственной системы научно-технической информации, признаны публикациями, учитываемыми при защите кандидатских и докторских диссертаций.

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>