

УДК 001

В. М. МОСКОВКИН, д-р геогр. наук

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина
moskovkin@bsu.edu.ru*

СЛАБАЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ РОССИЙСКОЙ И УКРАИНСКОЙ НАУКИ. МЕРЫ ПО ЕЕ ПОВЫШЕНИЮ*

Показана слабая конкурентоспособность российской и украинской науки, связанная со слабой публикационной активностью и цитируемостью статей ученых этих стран. Предложены пять относительно мало затратных мер по повышению этой конкурентоспособности. Они связаны с более активным вовлечением университетов и научных организаций в международное движение открытого доступа, стимулированием публикационной активности ученых, продвижением отечественных журналов в базы данных Scopus и Web of Science, широким внедрением обучающих мероприятий и активизацией международных академических коммуникаций. Приведена критика существующей под лозунгом Publish or Perish публикационной гонки с заменой этого лозунга на лозунг Publish Best or Do not Perish

Ключевые слова: конкурентоспособность науки, публикационная активность, цитируемость, открытый доступ, глобальные университетские рейтинги, Scopus, Web of Science, Publish or Perish, Publish Best or Do not Perish

Московкін В. М. СЛАБКА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ РОСІЙСЬКОЇ І УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ. ЗАХОДИ ДО ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

Показана слабка конкурентоспроможність російської та української науки, що пов'язано зі слабкою публікаційною активністю і цитованістю статей вчених цих країн. Запропоновано п'ять відносно мало витратних заходів з підвищення цієї конкурентоспроможності. Вони пов'язані з більш активним залученням університетів і наукових організацій до міжнародного руху відкритого доступу, стимулюванням публікаційної активності вчених, просуванням вітчизняних журналів в бази даних Scopus і Web of Science широким впровадженням навчальних заходів та активізацією міжнародних академічних комунікацій. Наведено критику існуючої під гаслом Publish or Perish публікаційної гонки з заміною цього гасла на гасло Publish Best or Do not Perish.

Ключові слова: конкурентоспроможність науки, активність публікації, цитованість, відкритий доступ, глобальні університетські рейтинги, Scopus, Web of Science, Publish or Perish, Publish Best or Do not Perish

Moskovkin V. M. THE WEAK COMPETITIVENESS OF RUSSIAN AND UKRAINIAN SCIENCE. MEASURES TO IMPROVE IT

Weak competitiveness of the Russian and Ukrainian science, connected with weak publication activity and article citation of the researchers of these countries is shown. Five cost-effective measures for increasing competitiveness of the named countries are proposed. They are connected with active involvement of universities and scientific organizations in the international movement of open access, stimulation of publication activity of researchers, promotion of domestic journals in Scopus and Web of Science databases, wide implementation of training activities and by enhancing international academic communication. Shown also is the criticism existing under the slogan Publish or Perish publication race with replacement of this slogan by the slogan Publish Best or Don't Perish..

Key words: competitiveness of science, publication activity, citation, open access, global university ranking, Scopus, Web of Science, Publish or Perish, Publish Best or Don't Perish

Одной из ключевых проблем постсоветской науки является ее слабая «видимость», а, следовательно, и слабая глобальная конкурентоспособность ее академических институтов (университеты, НИИ, НИЦ) [2, 3, 6].

Под глобальной университетской конкурентоспособностью понимают вхождение университетов в ведущие глобальные университетские рейтинги (ARWU, THE, QS и др.). Главные индикаторы этих рейтингов рассчитываются на основе количества публикаций и их цитируемости, которые берутся из баз данных Web of Science и Scopus.

* Исследование выполнено в рамках тематического плана НИУ «БелГУ» на 2013 год, проект № 6.8599.2013
© Московкин В. М., 2013

Для России и Украины отмечаются очень слабые темпы роста публикаций и их цитирования в этих базах данных. В последнее время в этих странах данной проблеме начали уделять большое внимание, но каких-либо эффективных точечных и мало затратных мер не выработано. Но если в Украине вообще нет средств для поддержки науки, то в России большие деньги, выделяемые на развитие сети федеральных и исследовательских университетов, нанотехнологий, лабораторий мирового класса (мегагранты), до сих пор не улучшили «видимость», а следовательно и конкурентоспособность, результатов отечественных научных исследований [6]. Это можно увидеть, если сгенерировать на платформе SCIMAGO график «скопусовской» публикационной активности, что будет показано ниже.

Для решения этой проблемы, на наш взгляд, нужно пять относительно мало затратных мер.

1. Кардинально улучшить «видимость» уже опубликованных результатов исследований, а, следовательно, и их цитируемость, помогут интеграция России и Украины в международное движение открытого доступа и создание мощной сети электронных архивов открытого доступа в университетах и академических НИИ.

В основе данного движения лежит положение о том, что результаты исследований, выполненные за счет госбюджетных средств (за счет средств налогоплательщиков), должны выставляться в открытый доступ. На это нацелены все инициативы (Будапештская) и декларации (Берлинская, Шотландская, Белгородская и др.) открытого доступа к научному знанию. В качестве конкретного механизма реализации этих инициатив и деклараций были разработаны Institutional OA (Open Access) Mandates, размещаемые в их регистре (проект ROARMAP). В нем сейчас зарегистрировано более 250 OA-мандатов, среди которых четыре российских, включая OA-мандат НИУ «БелГУ», и семь украинских. Три российских академических мандата были приняты в рамках реализации программы «Открытый доступ», которая координируется Отделением общественных наук РАН во главе с ЦЭМИ РАН. Наша аналогичная программа реализуется в рамках деятельности При-

граничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума (ПБРУУК) [5]. В 2008 году мы приняли первую на постсоветском научном пространстве Белгородскую декларацию об открытом доступе к научным знаниям и культурному наследию, в 2009 г. в НИУ «БелГУ» и ХНУ имени В.Н.Каразіна были созданы первые DSpace OA-репозитарий, в результате чего вебметрические рейтинги наших университетов значительно возросли. Сейчас такие репозитарии созданы и в других члена ПБРУУК – ВУНУ имени В.Даля (Луганск), ТНУ имени В. И. Вернадского (Симферополь), ДНУ (Донецк) и СГУ (Сумы). К сожалению, российские члены этого консорциума – ВГУ (Воронеж), КурГУ (Курск) и ЮФУ (Ростов на Дону), взявшие в 2008 г. в рамках Белгородской декларации обязательства создать репозитарии открытого доступа, до сих пор не создали их. Эта декларация оказала большее влияние на вовлечение в движение Открытого доступа украинских университетов, так как в прошлом году количество украинских репозитариев открытого доступа превысило количество таковых в России [6].

Идеи открытого доступа к научному знанию в России воспринимаются очень плохо, всё направлено, наоборот, к закрытию, защите и коммерциализации знаний. В этом, конечно, есть свой смысл, так как в условиях глобализации и открытого общества фундаментальное знание из открытого научного оборота может более эффективно перетекать в открытый, но уже торговый оборот в рамках ТРИПС (ВТО), в результате чего первоначально общедоступное знание становится баснословно дорогим. Это то, что мы назвали в ряде своих работ парадоксом открытого доступа [8].

Огромная роль в этом процессе Института открытого общества Дж. Сороса говорит сама за себя. Тем не менее, коль Россия хочет стать глобальным игроком в научной сфере, декларируя свое вхождение в глобальную и безудержную гонку за публикациями, импакт-факторами, рейтингами и т.д., согласно лозунгу «Publish or Perish», то ей никак не обойтись без скорейшей интеграции в международное движение открытого доступа.

России необходимо как можно быстрее в рамках деятельности РАН и Минобрнауки

РФ запустить две параллельные инициативы открытого доступа. В рамках этих инициатив, во всех федеральных и исследовательских университетах, а также в академических НИИ, должны быть созданы электронные архивы открытого доступа и приняты соответствующие мандаты (приказы), обязывающие ученых выставлять свои труды в открытый доступ, в случае если они выполнены при поддержке государственных средств и общественных фондов. Такой политики в России, как мы писали выше, придерживается Отделение общественных наук РАН во главе с ЦЭМИ РАН, в которой действует программа «Открытый доступ», и НИУ «БелГУ» с ее программой «Открытый доступ», реализуемой в рамках деятельности Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума. Аналогичные инициативы можно было бы принять и в других постсоветских странах.

Так как используемое при создании электронных архивов открытого доступа программное обеспечение является бесплатным, а видимость размещенных в них научных публикаций по сравнению с обычными электронными библиотеками, институциональными и персональными сайтами намного увеличивается, то эффект от создания сети таких архивов будет огромным. Ученые, работающие на глобально конкурентоспособном уровне, уже давно сами стали выставлять в открытый доступ свои труды, особенно после того, как Харнад, Броди, Лоуренс и др. показали, что размещение ранее опубликованных статей в открытый доступ улучшает их цитирование в 3-5 раз в зависимости от импакт-фактора журнала, предметной категории, типа статей (обзоры цитируются лучше) и стран (англо-американские журналы цитируются лучше при прочих равных условиях) [6].

Правовая сторона дела здесь такая. На базе Саутхемптонского университета уже относительно давно запущен проект SHERPA/ROMEO, на сайте которого размещаются издательские политики по самоархивированию и авторскому праву (четыре вида политик, различаемых по цвету). Все крупнейшие издательства мира, охватывающие журналы Web of Science и Scopus, разместили на этом сайте свои политики, включая издательство МАИК/Интерпериодика (Москва) [6]. Когда встает во-

прос размещения Вашей статьи в открытый доступ (ОА), Вы смотрите, кто издатель этого журнала, на сайте SHERPA/ROMEO читаете требования этого издательства по размещению Вашей статьи в ОА – эмбарго, какой файл можно размещать в ОА и др. Большинство издателей разрешают выставлять в ОА авторский pdf-файл. Сейчас более 300 издателей дают такое разрешение для издательских pdf-файлов, около 70-80 издателей дают разрешение на выставление издательских pdf-файлов статей в ОА, после различного времени эмбарго, и еще около 20 издателей дают такое разрешение после запроса к ним.

2. Необходимо гораздо большее представительство российских и украинских научных журналов в базах данных Web of Science и Scopus, причем приоритет должен быть отдан первой базе данных, так как она лежит в основе расчета большинства глобальных рейтингов университетов.

Введение как можно большего числа отечественных журналов в эти базы данных не должно быть самоцелью, так как без кардинального повышения их качества все они будут находиться в области притяжения нулевого импакт-фактора, как и множество других журналов со всего мира. Следовательно, здесь в большей степени нужны стратегии и политики по улучшению позиционирования отечественных журналов в мировых рейтинговых системах [6]. Сама формула для расчета импакт-фактора журнала дает нам путь для его повышения: статьи должны быть объемные, с большим обзором литературы и ссылками на статьи этого журнала, а количество статей должно быть сведено к минимуму. Это не согласуется с нашей системой пропуска как можно большего количества проплаченных и фактически не рецензируемых статей, но от нее ранее или поздно придется отказаться.

По опыту стран Латинской Америки и Китая также будут полезны правительственные гранты по поддержке отечественных журналов при отслеживании их продвижения по цепочке РИНЦ → SCOPUS → Web of Science. Суть такого отслеживания сводится к предлагаемой нами процедуре журнального бенчмаркинга, на основе которой мы хотим рассмотреть траекторию движения произвольного журнала по вы-

шеуказанной цепочке, а сущность последнего состоит в мониторинге, сравнении с эталоном, достижении этого эталона (цели) за счет использования лучших практик. Допустим, мы запустили новый журнал, который пока не входит ни в какие базы данных. Мы ставим цель, в порядке значимости перечисленных баз данных, войти вначале в РИНЦ, используя для этого лучшие отечественные журнальные практики. Мы вошли в РИНЦ, далее ставим цель – улучшение позиционирования в нем. Добившись здесь успеха, мы ставим цель вхождения в SCOPUS, а потом и улучшения позиционирования в нем. Добившись этой цели, мы ставим себе цель продвинуть наш журнал в базу данных Web of Science, статус которой выше, чем у базы данных SCOPUS.

3. Обучающие меры по поиску научной информации и релевантных журналов для публикаций, и рекламированию результатов научных исследований.

В советское время с задачей доступа ученых к репрезентативному потоку научной информации хорошо справлялся ВИНТИ (Москва), успешно конкурируя с Институтом научной информации США. После распада СССР ситуация резко изменилась, но сейчас, после запуска в 2004 году Google Scholar, можно вполне отказаться от закупки любых электронных баз данных, включая Web of Science и Scopus. Последние две международные наукометрические базы данных, в единичных экземплярах, для мониторинга научных систем в целом, чрезвычайно полезны, но для исследователей достаточен бесплатный Google Scholar [4-6]. Уже давно доказано, что он во многих областях знаний с запасом покрывает эти базы данных. Надо просто научить исследователей работать с этим инструментом, научить их идентифицировать мейнстрим в их областях исследований.

Нужны обучающие семинары во всех НИИ и крупных университетах по использованию Google Scholar в поддержке научных исследований, несмотря на ожидаемое жесткое сопротивление со стороны продавцов коммерческих электронных баз данных. В рамках этих или отдельных семинаров необходимо также научить исследователей проводить поиск релевантных «скопусовских» журналов на онлайн-платформе

SCIMAGO с целью отправки в них статей, правильно писать эти статьи (известные на Западе курсы «Academic Writing») и рекламировать результаты своих исследований. Последнее должно достигаться за счет создания авторских профилей на платформах Web of Science, Scopus (там, где закуплены такие информационно-поисковые системы), Google Scholar и Research Gate, а также управления публикациями в них. Наибольший интерес здесь представляет платформа Research Gate на которой работает около 3 млн. англо говорящих исследователей. Она была запущена в 2004 г. Массачусетским технологическим институтом, позволяет загружать статьи, просматривать их загрузки другими учеными, вести дискуссии и многое другое.

4. Необходимо стимулировать ученых к публикации их статей в журналах, входящих в базы данных Web of Science и Scopus.

Ниже приведем шокирующие графики динамики «скопусовских» публикаций России и Украины в сравнении с Ираном и Турцией, которые мы получили на платформе SCIMAGO с помощью оператора «Compare» (рис.).

Динамика общей публикационной активности рассматриваемых стран характеризуется очень медленными трендами для России (за 15-летний период рост публикаций составил всего 28%) и Украины (за 15-летний период рост публикаций составил 42%), сильным линейным ростом для Турции (шестикратный рост) и еще более мощным экспоненциальным ростом для Ирана (рост в 45 раз). В 2011 году Иран обошел Турцию, а в 2012 году и Россию по показателю общего количества публикаций.

Причина того, что Иран и Турция, начиная с середины 90-х годов, обеспечили быстрый рост «конвертируемых» публикаций своих ученых, проста. Они ввели стимулирующие меры для роста публикационной активности, а также эффективно продвинули лучшие свои национальные журналы в базы данных Web of Science и Scopus. Восемь лет назад украинский биолог Александр Демченко в газете «Зеркало недели» (2005, № 17) впервые обнародовал турецкий опыт стимулирования, который состоял в том, что размер гонорара в этой стране составлял от 100-300 долл. США за

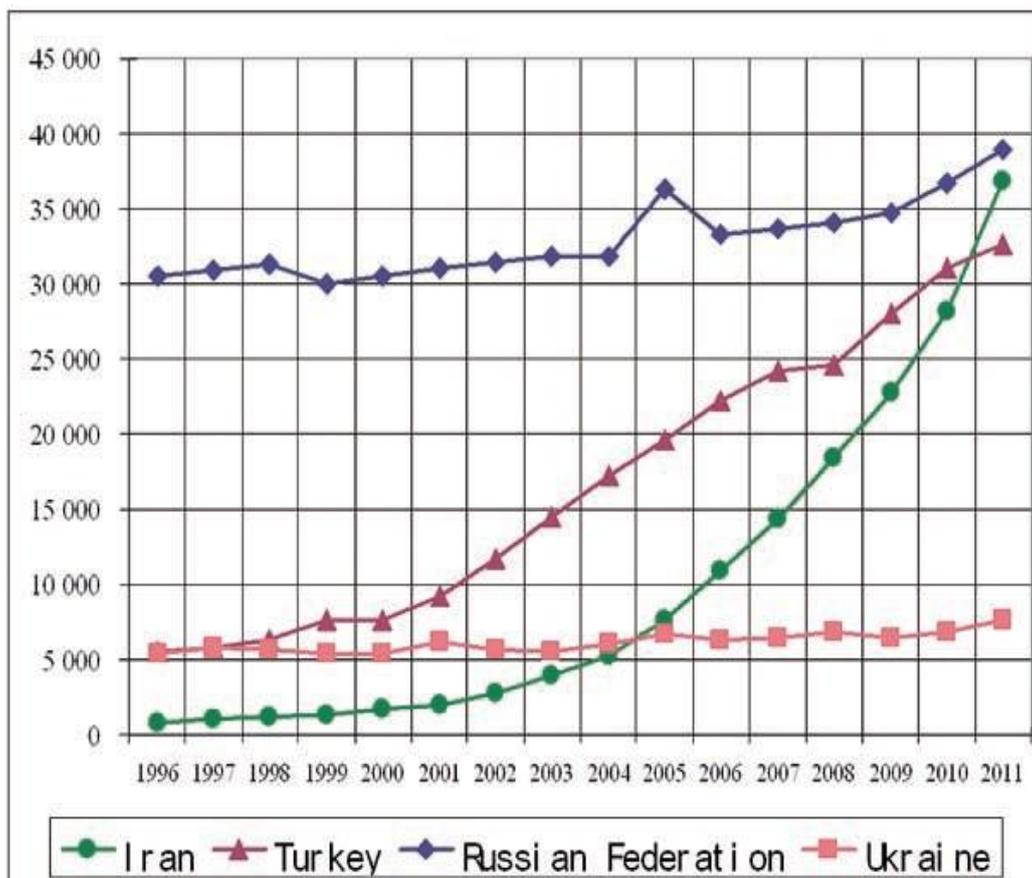


Рис. – Общая публикационная активность Ирана, Турции, России и Украины (Scopus, SCIMAGO)

опубликованную статью в зависимости от импакт-фактора журнала [1]. Близкая грантовая схема была внедрена в конце 90-х годов Министерством науки, исследований и технологий Ирана [7,10]. В настоящее время, согласно этой схеме, можно получить правительственный грант в размере 20 тыс. евро за десяток статей, опубликованных в журналах, входящих в базу данных Web of Science. Кроме того, за каждую такую статью государственный университет выплатит от 300-500 евро (пример Тегеранского университета). Отсюда и следует экспоненциальный рост публикаций в Иране.

Отмечу, что схемы публикационных правительственных грантов и университетских вознаграждений внедряют многие амбициозные развивающиеся страны, которые претендуют на роль лидеров в мире (Китай) или в своих регионах (Иран, Турция, Бразилия). Китай, второй после США игрок на поле публикационной активности, имеет самый престижный глобальный университетский рейтинг (ARWU) и провел в него,

по объективным публикационным показателям, множество своих университетов. Иран в прошлом году обошел по Scopus-публикациям Россию и имеет образцовую систему университетов с лучшим их позиционированием в глобальных университетских рейтингах, чем Россия. Турция при существующих трендах скоро обойдет Россию по Scopus-публикациям, имеет свой высококачественный глобальный университетский рейтинг (URAP) и развитую систему высококлассных университетов.

Используя иранский и турецкий опыт, достаточно ежегодно выделять из приблизительно 300 млрд. руб. российского бюджета на науку 0,04% на улучшение публикационной активности российских ученых (120 млн руб.) в виде 10 тыс. публикационных вознаграждений (12 тыс. руб. — одно вознаграждение в расчете на одну статью), и мы будем иметь гарантированные 10% ежегодного роста публикаций, в случае если они не будут входить в фоновый тренд российских публикаций (рис.) [6].

Чтобы начать эту работу, надо представлять потенциал наших исследователей и их распределение по университетам и НИИ. Мы сейчас даже не знаем точно, сколько у нас ученых публикуется в «конвертируемых» журналах и где они работают. То есть запуску стимулирующей грантовой схемы должна предшествовать серьезная исследовательская работа, которая в дальнейшем должна перерасти в постоянную бенчмаркиговую деятельность. Но этим должен кто-то заниматься, понимая специфику бенчмаркинга.

В настоящее время ряд федеральных и исследовательских университетов России запустили свои меры по стимулированию публикационной активности ученых и преподавателей (УФУ (Екатеринбург), ДФУ (Владивосток), НИУ «ВШЭ» (Москва), НИУ «БелГУ» (Белгород) и др.), а НИУ

«БелГУ» в сентябре 2013 г. создал первый в России Центр наукометрических исследований и развития университетской конкурентоспособности.

5. Активизация международных академических коммуникаций

Повысить видимость и узнаваемость академических организаций (университеты, НИИ, НИЦ и др.) можно только за счет активных взаимодействий в различных академических сетях, на основе качественных англоязычных сайтов.

Такая работа автоматически приведет к росту вебометрического рейтинга, рассчитываемого Испанской киберметрической лабораторией, а также британского рейтинга QS, в расчете которого большую роль играют опросы академического сообщества и работодателей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Коль Россия и Украина приняли правила игры, действующие в глобализованном научном мире, в основе которых лежит изнуряющая гонка за публикациями, импакт-факторами и рейтингами, то они должны войти в эту гонку, минимизируя свои затраты в условиях дефицита денежных средств.

Предложенные нами пять мер и решают эту задачу. Вышеуказанная гонка, проводимая в рамках неолиберальной повестки в науке под лозунгом Publish or Perish, вызывает большую критику. Все в ней поставлено с ног на голову.

Вместо того, чтобы провозгласить первенство качества исследований, во главу угла ставится количество публикаций. В этой связи уже назрел момент, когда лозунг Publish or Perish должен быть заменен на предлагаемый нами лозунг Publish Best or Do not Publish. Действительно, глобальное научно-информационное пространство захламлено низкокачественными публикациями, люди печатают все подряд – за рубежом под нажимом карьерного роста, а у нас из-за требований ВАК.

Конструктивный отход от существующей системы формальных научных коммуникаций, возникшей в середине 17 века, был недавно предпринят в рамках провозглашения новой парадигмы в формальных научных коммуникациях, которая названа

Liquid Publication [9]. Насколько она будет востребована научным сообществом, покажет время.

Следует несколько отличать саму традиционную систему формальных научных коммуникаций (журналы, институт рецензирования и др.) от публикационной гонки, появившейся в рамках этой системы. Такая гонка была впервые запущена, когда были разработаны первые количественные индикаторы и инструменты для сравнения результативности деятельности ученых и журналов (индексы цитируемости, импакт-факторы журналов). Это произошло в 60-х годах 20 века, когда был создан Институт научной информации США. Второй всплеск этой гонки, произошел в начале XXI в., когда были запущены первые глобальные университетские рейтинги – шанхайский (ARWU) в 2003 г. и британский (THE) в 2004 г.

Очевидно, что эти явления и процессы (система научных коммуникаций, публикационная гонка), действующие в рамках неолиберальной повестки в науке, находятся под контролем крупного капитала. Институт научной информации США уже давно перешел в частные руки, главный тон в издании научных журналов задают коммерческие издатели.

В итоге, мы имеем такие явления, как дутые исследовательские фронты, подогре-

ваемые интересами большого капитала, недостижимые пулы высокоимпактных журналов, авторы которых цитируют друг друга (authors citation cartels), фальсификацию результатов исследований под давлением высоких гонораров за статьи [11], вымыва-

ние лучших публикаций за пределы страны [12] (ученые стараются публиковаться в высокоимпактных англо-американских журналах), феодализм или приватизация знаний [8].

ЛИТЕРАТУРА

1. Демченко А. Украинская наука: черная дыра в потоках информации./ А. Демченко // Зеркало недели. – К., 2005. – №7 (545). – С.15.
2. Московкин В. М. Академическая конкурентоспособность классических университетов // *Universitates: наука и просвещение.* – 2004. – №4. – С.12-20.
3. Московкин В. М. Конкурентоспособность научных исследований и меры по ее повышению // *Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы.*/ В. М. Московкин. – 2007. – №11. – С.1-5.
4. Московкин В. М. Возможности использования поисковой машины Google Scholar для оценки публикационной активности университетов/ В. М. Московкин. // *Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы.* – 2009. – №7. – С.12-16.
5. Московкин В. М. Методология оценки и структурного анализа университетской публикационной активности с помощью поисковой машины Google Scholar на примере Приграничного белорусско-российско-украинского университетского консорциума / В. М. Московкин. // *Университетское управление: практика и анализ.* – 2009. – №2. – С.45-52.
6. Московкин В. Слабая «видимость» российской и украинской науки. Какой выход? / В. М. Московкин. // *Россия: тенденции и перспективы развития. Ежегодник. Вып. 8.* / РАН. ИНИОН. Отд. науч. сотрудничества и международных связей; Отв. ред. Ю.С. Пивоваров. – М., 2013. – С. 523-525.
7. Borchart A. M. Research and education in resource – constrained countries (background report). / A. M. Borchart. – Heidelberg: European. Molecular Biology Organization, 2003. – 178 p.
8. Moskovkin V. M. Open access to scientific knowledge and feudalism knowledge: Is there a connection? / V. M. Moskovkin // *Webology.* – 2011. – Vol.8, N1.– Art. 83.
9. New paradigm for scientific publication and peer review // *Research eu. Results Supplement.*– 2010. – N 27 (September). – P.34 – 35.
10. Osarch F. Collaboration in Iranian Scientific publication / F. Osarch, C.S. Wilson // *Libri.* – 2002. – Vol.52. – P.88-98
11. Qiu J. Publish or Perish in China / J. Qiu // *Nature.* – 2010. – Vol.463. – P.142-143.
12. Shao J. The Outflow of Academic Papers from China: Why Is It Happened and Can It Be Stemmed? / J. Shao, H. Shen // *Learned Publishing.* – 2011. – Vol.24, №2. – P.95-97.

Надійшла до редколегії 15.09.2013

