

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

К. С. Боргоякова, А. И. Земсков

ГПНТБ России

Библиометрия и «охота на хищников»

Освещена работа Международной конференции «Информационная поддержка науки и образования: наукометрия и библиометрия», прошедшей в МЦНТИ в сентябре 2017 г. Представлен аналитический обзор некоторых её материалов. В основном освещены доклады, в которых обсуждались проблемы совершенствования средств и технологий библиометрического анализа, научной продуктивности.

Из рассмотренных докладов можно сделать следующий вывод: увеличение количества публикаций, развитие электронных форматов и распространение систем открытого доступа вызвали появление новых видов нарушения издательской этики, в том числе активную деятельность так называемых «хищнических» издателей, а также публикацию «мусорных» журналов. Среди других тем выступлений прозвучали: мировые и отечественные тренды научных исследований, качество российских научных публикаций, взаимосвязь стоимости подписки на журнал и наукометрических показателей, анализ базы данных RSCI и др. Особым вниманием отмечен доклад В. Г. Богорова «Мир международных научных журналов Web of Science: региональные и глобальные индексы научного цитирования», в котором были представлены критерии отбора изданий для Web of Science Core Collection.

Ключевые слова: библиометрия, публикационная активность, стандарты публикации, издательская этика, участие библиотек в библиометрии.

Kristina Borgoyakova and Andrey Zemskov

Russian National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia

Bibliometrics and hunting the predators

Brief review of the International scientific-practical conference "Information support of science and education: Scientometrics and bibliometrics" held in Moscow on September, 2017, is presented. Some issues of bibliometric analysis are discussed. The authors focus mainly on the papers on bibliometric analysis instruments and technologies and researcher productivity. Explosive growth of publications, expansion of electronic media and open access publications (golden version) have given rise to the infringement of publication ethics, and emerging of predatory publishers and journals. Among other conference topics were the following: global and domestic trends of research, quality of Russian science publications, correlation between subscription costs and scientometric factors, RSCI analysis, etc. Special attention is given to paper by V. G. Bogorovs "Web of Science – the world of international science journals: Regional and global science citation indexes", who discussed the criteria of selection for the Web of Science Core Collection.

Keywords: bibliometrics, publication activity, publication standards, publication ethics, bibliometric services of libraries.

The international conference "Information support of science and education: scientometry and bibliometrics" was held at the International center for scientific and technical information on September 21–22, 2017. There were over 100 participants from 20 countries and 62 reports were presented. Mr. Ugrinovich spoke on the expansion of the unreliable information. Up to 95% of the information is unstructured data, less 0.5% of the information is subject to analysis, verification or systematization. A serious problem for the development of open access systems is a sharp increase of predatory journals. The presentation by Mr. J. Rollins, "Big Data for Innovation and Scientific Insight", outlined the main directions of changes in bibliometrics: The metrics become more detailed, more new indicators appeared. Essential are such factors as the social significance of science, the impact of grants, the commercialization of scientific results. Innovation is measured by linking patents and quoting in scientific publications. The bibliometric observations shifted from measuring the quantitative aspects of scientific communications in basic research to applied and technological problems, and then to problems in the social sciences, the humanities and the arts. There are problems of amateur bibliometry and amateurs working with desktop and portable devices and often allowing incorrect application of indicators. Very interesting and methodically cognitive was the key report "Warning: Essential Information on Predatory Journals" by classic of the struggle for the ethics of scientific publications, the associate professor of the University of Colorado Mr. Jeffrey Beall. The speech of Mr. N. Kalenov "The RSCI database: some assessments of content and use" contained a critical analysis of this database. The role of altmetrics in quantitative methods for evaluating scientific activities was analyzed by Mr. N. Mazov. Mr. A. Antopolsky spoke on studies of the problems of optimization the space of social and humanitarian sciences, and outlined the tasks of monitoring these sciences. Presentations by Mr. Zemskov and by Ms. Borgoyakova were discussed pretty actively.

Международная конференция *«Информационная поддержка науки и образования: наукометрия и библиометрия»* была проведена на базе Международного центра научно-технической информации (МЦНТИ) 21–22 сент. 2017 г. В конференции приняли участие более 100 специалистов из 20 стран; представлено 62 доклада (зачитано 34). В этой публикации дан краткий обзор некоторых выступлений.

Обзорное выступление директора МЦНТИ *Е. В. Угриновича* содержало интересные данные о развитии научных публикаций и расширении доли недостоверной и ошибочной информации. Одна из проблем распространения научного знания – перегрузка: до 95% информационного потока составляют неструктурированные данные; анализу, проверке или систематизации подвергается около 0,5% от общего потока информации. Стирается грань между обычной информацией и научным знанием. Ценность научной публикации девальвируется. Если в 2007 г. в мире ежедневно отправлялось около 30 млрд сообщений, то к 2017 г. – более 1 трлн цифровых писем. Растёт количество статей с большим числом авторов (см. рис. 1).

Серьёзная проблема для развития систем открытого доступа и в целом для научных публикаций – резкое увеличение количества «мусорных», «хищнических» (*predatory*) журналов. Стремительно увеличивается число научных изданий, публикующих за деньги нерцензированную информацию (рис. 2).

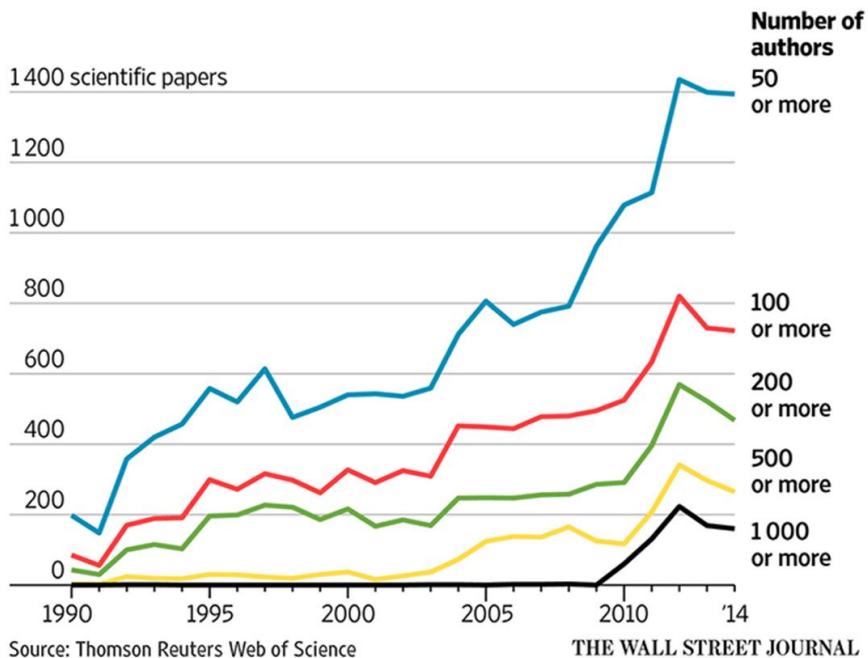


Рис. 1. Рост количества статей с большим числом авторов (данные WoS)

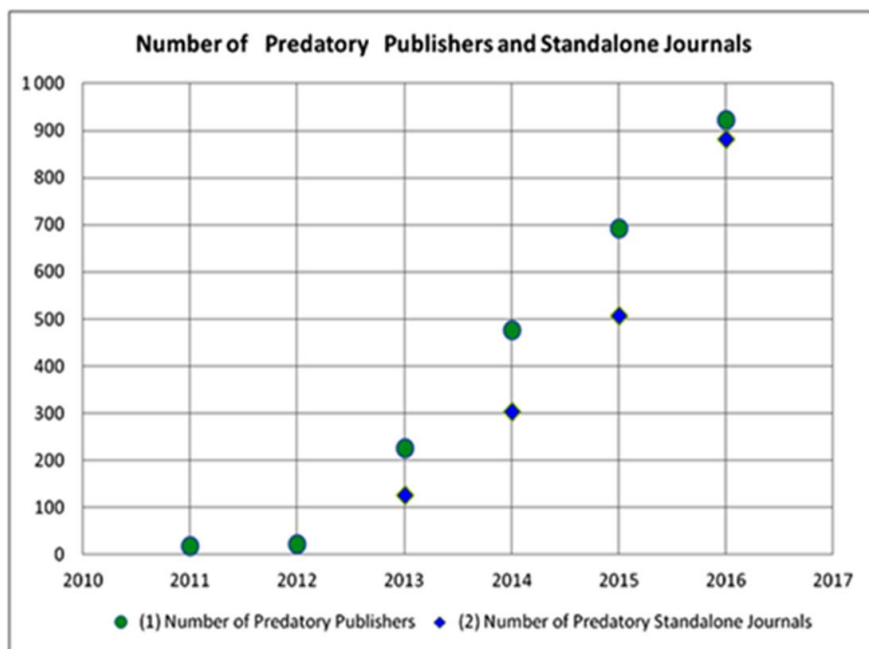


Рис. 2. Динамика роста количества «хищнических» издателей (зелёные кружки) и «мусорных» журналов (синие ромбики) (источник – «Beall's List of Predatory Journals and Publishers»)

В 2012 г. был разоблачён японский доктор медицины Ёситака Фудзии. За 19 лет он опубликовал в престижных научных изданиях 249 научных работ о борьбе с последствиями анестезии (в среднем по одной работе в месяц). Проверка выявила в них многочисленные приписки и подтасовки. При этом врач имел высокий индекс Хирша и получал значительное финансирование своих исследований. Журналы официально отозвали 172 его публикации. Фудзии уволили со всех должностей без права возвращения. Однако у него до сих пор высокий уровень цитирования.

Следствия погони издательств за сверхдоходами:

- не меньше 30% самых влиятельных и новейших исследовательских работ в области медицины позже оказываются ошибочными или преувеличенными в своей значимости;

- только небольшая часть исследований, публикуемых в главных журналах по психологии, может быть воспроизведена;

согласно исследованию 2015 г., из 83 часто цитируемых работ, в которых было заявлено об обнаружении эффективных методов лечения в психиатрической практике, только 16 были успешно продублированы.

Выступление *Джейсона Роллинса (Jason E. Rollins)*, директора по инновациям компании *Clarivate Analytics*, «*Большие массивы данных для инноваций и научного понимания*» (*Big Data for Innovation & Scientific Insight*) было посвящено проблеме обработки больших массивов данных. Он представил основные направления изменений в библиометрии:

1. Инструменты измерений (метрики) становятся более детальными, смещаются от уровня журнала к уровню отдельной статьи;

2. Появляется всё больше новых индикаторов, которые конкурируют с журнальным импакт-фактором, например альтметрики и т.п.;

3. Научные результаты сопровождаются рисунками, цитатами и графами связей, что помогает более наглядно представить суть сообщения и показать красоту и сложность науки;

4. Существенными становятся такие факторы, как общественная значимость науки, воздействие грантов, коммерциализация научных результатов;

5. Инновации измеряются путём увязывания патентов и цитирования в научных публикациях;

6. Эволюция фокуса библиометрических наблюдений – от измерения количественных аспектов научных коммуникаций в фундаментальных исследованиях к прикладным и технологическим проблемам, а затем и к проблемам в общественных, гуманитарных науках и искусстве;

7. Организация стратегического планирования на основе библиометрических данных вместо рефлексивных наблюдений;

8. Решение проблем любительской библиометрии и дилетантов, работающих с настольными и портативными устройствами и зачастую допускающих неправильное применение индикаторов.

Д. Роллинс осветил направления развития научной аналитики «больших данных»:

инновации и экономический эффект от научных исследований;

партнёрство науки и промышленности, сотрудничество в глобальном масштабе;

появление в передовых американских университетах новых специализаций обучения по направлениям «Наука о данных» (*Data Science*) или «Информационные науки» (*Information Science*);

создание в американских университетах междисциплинарных исследовательских центров данных (*inter-disciplinary Data Science Research Centers*);

продвижение с помощью технологии «больших данных» грядущих инноваций в образовании и промышленности.

В докладе *А. Н. Петрова* (Дирекция научно-технических программ, Министерство образования и науки РФ) «*Информационно-аналитическое обеспечение экспертной деятельности при реализации научно-технических проектов*» содержалась информация о ходе реализации Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» (утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 21 мая 2013 г. № 426) и «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 дек. 2016 г. № 642).

Основные показатели реализации ФЦП: 515 организаций получили финансирование из федерального бюджета, в том числе 126 вузов и 112 академических институтов. Объём финансирования по заключённым контактам (соглашениям о предоставлении субсидии): 68 млрд р. из федерального бюджета и 35 млрд р. из внебюджетных источников. Большая часть сообщения *А. Н. Петрова* была посвящена проведению экспертиз научных проектов.

Выступление *А. И. Земскова* (ГПНТБ России) «*Основные задачи библиотек в области библиометрии*» активно обсуждалось аудиторией.

Очень интересным и методически познавательным был доклад «*Предупреждение: существенная информация относительно хищнических журналов*» (*Warning: Essential Information About Predatory Journals*), который представил классик борьбы за чистоту научных публикаций, создатель всемирно известного «Списка “мусорных” журналов и “хищнических” издателей» (*Beall's List of Predatory Journals and Publishers*), адъюнкт-профессор Университета Колорадо (США) *Джеффри Билл* (*Jeffrey Beall*).

Выделим издательские модели для научных журналов:

1. Традиционная модель издания по подписке;
2. Гибридный открытый доступ (часть статей в журнале оплачивается автором и становится доступной на каком-либо сайте);
3. Платиновый открытый доступ, бесплатный для авторов и читателей;
4. Открытый доступ с задержкой: сначала – подписная модель доступа, а с определённого момента – открытый доступ;
5. Золотой открытый доступ – бесплатный для читателя, платит автор.

«Хищнические» издатели эксплуатируют модель золотого открытого доступа в собственных интересах. Они делают вид, что помогают авторам научных статей. Для того чтобы выглядеть как настоящие издатели, они

копируют веб-сайты авторитетных и уважаемых журналов и их методы. Многие из них составляют очень слабые или вообще фальшивые рецензии; некоторые именуют себя «институтами», «ассоциациями» или «центрами», а другие действуют как единый мегажурнал.

Основные признаки «мусорных» журналов: они обманывают (не говорят правду); их работа непрозрачна; они не применяют стандарты и методы научного издательства.

Один из «мусорных» журналов представлен на рис. 3.

Вузовские системы оценок качества публикаций оказались неэффективными, а вузовские авторы ищут журналы, наиболее доступные для размещения статей. При этом учёные, публикующиеся в авторитетных журналах, чувствуют себя обманутыми. Конечно, далеко не все журналы открытого доступа являются «хищническими».

International Journal of Innovative Technology and Research

(IJITR - ISSN 2320 –5547)

Impact Factor 1.3064

Invites original research paper in all Engineering Discipline subjects for

Volume-3, ISSUE-4, June – July 2015

Paper Submission DETAILS:

Online submission (recommended) by signing in / register as author

(Click new submission to upload your paper by following the instruction)

or

Submit the article to chiefeditor@ijitr.com, chiefeditorijitr@gmail.com

Рис. 3. Пример объявления от «мусорного» журнала

«Хищнические» издатели приносят вред науке:
«благодаря» им увеличилось количество нарушений в научных публикациях, в том числе плагиата;

псевдонаучные статьи, которые они публикуют, индексируются в *Google Scholar* и других вузовских указателях;

они размывают границу между наукой и псевдонаукой, разрушаюткумулятивную природу науки;

подпитывают фиктивные исследования в тех общественных институтах, которые зависят от достоверных знаний;

публикуют рассуждения активистов от науки и сторонников теории заговоров;

загрязняют таксономию;

многие из них спонсируют фиктивные научные конференции;

предприниматели от фармацевтики используют «хищнических» издателей, информируя об изобретении якобы эффективных лекарственных средств;

плата за публикации может препятствовать появлению статей некоторых авторов, в особенности из стран с небольшими доходами, или независимых исследователей.

Косвенными жертвами «хищнических» издателей становятся: те, кто оказался «затоплен» спамом; составители литературных обзоров, обзорных статей и систематических обзоров, а также метаанализов; те, кому приходится оценивать научные достижения коллег по количеству публикаций в «мусорных» журналах; студенты, готовящие квалификационные материалы.

Из сообщения проф. Джеффри Билла можно сделать следующие выводы:

1. Модель, при которой автор платит за публикацию, стала основным явлением в научном издательстве и привела к появлению множества мошенников;

2. Мы утратили избирательность в научном издательстве;

3. «Мусорные» журналы угрожают целостности науки;

4. Авторы научных публикаций превратились в пользователей издательских услуг, но пока нет организации, отстаивающей их интересы.

Проректор УрФУ *В. В. Кружаев* рассказал о совместном проекте компании *Thomson Reuters*, УрФУ и ряда академических институтов УРО РАН «*Публикационная стратегия Уральского федерального университета*». Для детального анализа были выбраны пять направлений материаловедения: материалы для энергетики, магнитные материалы, наноструктурированные материалы, полупроводниковые материалы для оптоэлектроники, химические и физические исследования в металлургии.

Отметим результаты совместного проекта:

1. Развёрнутая программа стимулирования публикаций (рис. 4);

2. Оценка цитирования публикаций WoS по институтам УрФУ за 2012–2016 гг.;

3. Подготовка издания: Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [моногр.] / М. А. Акоев, В. А. Маркусова, О. В. Москалева [и др.] ; [под ред. М. А. Акоева]. – Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2014. – 250 с.;

4. Продвижение журналов, представляющих научные школы УрФУ;

5. Создание журнала «*Quaestio Rossica*», который публикует результаты исследований в области истории и культуры России; за 2015–2016 гг. журнал получил цитирований (без самоцитирований) больше, чем 63% журналов того же направления за тот же период.



Программа стимулирования публикаций

Импакт-фактор журнала WoS Journal Citation Reports	Индекс цитирования	Размер стимулирующей выплаты на авторский коллектив
IF=0 или IF не рассчитывается		20 тыс. р.
	Web of Science Sources Emerging Citation	30 тыс. р.
	Web of Science Arts and Humanities Citation	50 тыс. р.
0=<IF<1		50 тыс. р.
1=<IF<3		100 тыс. р.
3=<IF<5		160 тыс. р.
5=<IF<10		240 тыс. р.
IF>10		300 тыс. р.

Рис. 4. Программа стимулирования публикаций УрФУ

В. Г. Богоров (*Clarivate Analytics*) в докладе «*Мир международных научных журналов Web of Science: региональные и глобальные индексы научного цитирования*» представил критерии отбора изданий для *Web of Science Core Collection*. По числу записей в мире лидируют журналы по медицине, а в России – по истории.

Выступление П. А. Касьянова (*Clarivate Analytics*) называлось «*Использование современных наукометрических показателей*». Для первичных, поверхностных оценок качества публикаций можно ограничиться двумя индикаторами: количество публикаций (производительность) и нормализо-

ванная цитируемость (эффективность исследований), а для подробного исследования нужен ряд дополнительных показателей. При этом важны экспертные оценки и грамотная интерпретация индикаторов.

В сообщении «Анализ российской научной периодики, или Как выбрать журнал для публикации» Г. О. Еременко («Научная электронная библиотека») обозначил пять типов (уровней) российских журналов в РИНЦ:

Ненаучные (должны быть исключены из РИНЦ);

Журналы начального уровня (достойные включения в РИНЦ);

Журналы среднего уровня (достаточного для защиты кандидатской диссертации);

Журналы высокого уровня (достаточного для защиты докторской диссертации, достойные включения в RSCI и ядро РИНЦ);

Журналы международного уровня (достойные включения в базы данных *Web of Science Core Collection, Scopus*).

Динамика изменения количества журналов, выходящих в Российской Федерации (по данным РИНЦ на июль 2016 г.), показана на рис. 5.

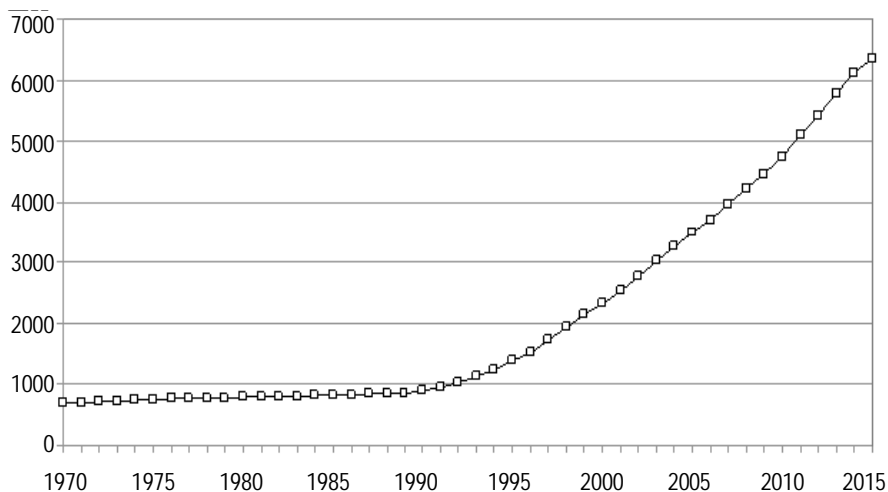


Рис. 6. Динамика изменения количества журналов, выходящих в Российской Федерации (по данным РИНЦ на июль 2016 г.)

О. Г. Тимофеева («Мир периодики») проанализировала взаимосвязь стоимости подписки на журнал и наукометрических показателей; представила факторы, влияющие на развитие сотрудничества между издательствами и научными сообществами, а также издательские инициативы: комбинированные лицензии, предметные электронные библиотеки, междисципли-

нарные коллекции, технологии поиска открытых ресурсов и коллекции на основе читательского спроса.

В. А. Маркусова (ВИНИТИ) рассказала о мировых и отечественных трендах научных исследований в 1981–2011 гг.; отметила разделение труда в глобальной науке. В Северной Америке приоритетными являются науки о живой природе, в Тихоокеанских странах – исследования в прикладных науках, в странах Европы развиты фундаментальная, прикладная науки и наука о живой природе, в странах бывшего СССР – фундаментальная наука.

Консультант «Elsevier» *А. П. Локтев* продемонстрировал модель науки с около 100 тыс. темами; представил разработанный показатель на уровне тем «Значимость» (*Prominence*), с ростом которого возрастает финансирование одного автора.

М. А. Акоев (УрФУ) привёл практические примеры использования аналитических инструментов *Clarivate Analytics* в наукометрической лаборатории УрФУ и показал распределение доли публикаций в журналах по квартилям импакт-фактора и по институтам УрФУ.

Выступление *Н. Е. Калёнова* (БЕН РАН) «База данных RSCI: некоторые оценки наполнения и возможностей использования» содержало критический анализ базы данных RSCI. Он отметил декларированные принципы формирования RSCI, привёл количественные оценки реализации обещаний.

Д. В. Косяков (ГПНТБ СО РАН) представил схему оценки результативности научных организаций и показатели результативности и механизмы построения профилей организации.

Доклад «Место альтметрик в количественных методах оценки научной деятельности» *Н. А. Мазова* и *В. Н. Гуреева* (Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН) был посвящён альтметрикам: представлены определения, предпосылки их возникновения, преимущества и целевая аудитория. Альтметрики развиваются, и говорить об их использовании в качестве самостоятельного инструмента пока не приходится.

В докладе «Библиометрические показатели, публикационная активность и публикации» *В. А. Цветковой* и *Ю. В. Мохначевой* (БЕН РАН) были приведены факты, подтверждающие снижение информационной ценности отечественных научных изданий.

Н. В. Круковская и *Н. Г. Човникова* (РФФИ) рассказали о качестве российских публикаций и о миссии и деятельности РФФИ.

А. Б. Антопольский (ИНИОН РАН) в докладе «Вопросы оптимизации информационного пространства общественных наук» обозначил задачи мониторинга социальных и гуманитарных наук, представил задачи создания Единого российского электронного пространства знаний и организационной модели формирования пространства знаний.

Сообщение «Коммерческая библиометрия» К. С. Боргояковой (ГПНТБ России) было посвящено использованию библиотечной статистики в библиометрии на примере службы *LibScan* компании «Nielsen».

На конференции было принято решение о создании международного наукометрического сообщества. Труды конференции будут размещены на сайте МЦНТИ (http://www.icsti.su/portal/news/index.php?lang=_r&id=0) и в специальном выпуске журнала «Информация и инновации».

Kristina Borgoyakova, Junior Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology;

ksb@gpntb.ru

17, 3rd Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia

Andrey Zemskov, Cand. Sc. (Physics & Mathematics), Leading Researcher, Russian National Public Library for Science and Technology;

andzem@gpntb.ru

17, 3rd Khoroshevskaya st., 123298 Moscow, Russia