

Институт «Открытое общество»

Научная ценность открытого доступа

Материалы к совещанию в Будапеште

16 - 18 января 2003 года

I

Введение

Происходящие эволюционные изменения в области издания научной периодики разделили мир на тех, кто «имеет», и тех, кто «не имеет», а также привели к появлению категории «ведущих (составляющих ядро, основу) журналов». Данная категория должна была стать главной в мире научных изданий, но, на самом деле, понятие «ведущий журнал» имеет смысл только для конкретной области знаний, и весьма сомнительны попытки собрать все «ведущие журналы» в некую единую «ведущую (составляющую ядро, основу) науку».

Эта трансформация издательской индустрии, занимающейся научной периодикой, имела определённые последствия, которые, в целом, сослужили науке плохую службу. И самым важным среди этих последствий можно назвать то, что концепция так называемых «ведущих журналов» была полностью переосмыслена издательствами, и эти журналы стали рассматриваться как элементы неэластичного рынка (inelastic market)¹ научных журналов. В свою очередь, вдогонку этому процессу, у издателей появилась возможность создать очень прибыльный бизнес, а именно, информирование о результатах научных исследований, причем бизнес этот финансируется из правительственных фондов. Во многих странах, включая США, фундаментальные научные исследования финансируются государством, и научные журналы покупают библиотеки, которые, как правило, находятся в государственных учреждениях. Можно было бы оправдать издателей, если бы создаваемая ими прибавочная (дополнительная) ценность была действительно значительной, но тот факт, что этот бизнес приносит очень большие деньги, мягко говоря, вызывает недоумение.

¹ Неэластичный рынок очень мало учитывает изменения в спросе, даже когда происходит чрезмерное завышение цен. Это обычный результат, если на рынках заправляет монополия, или олигополия, то есть, товары первой необходимости можно приобрести только из одного или нескольких источников.

Вышеупомянутые «ведущие журналы» приобрели этот статус и достигли большой популярности и известности, в частности, благодаря работам Ю. Гарфильда и созданного им индекса научного цитирования **Science Citation Index**. «Ведущие журналы» значительно легче найти именно потому, что они каталогизированы в индексе научного цитирования **Science Citation Index**, более известного под своим коммерческим названием « Web of Science ». В результате существующей повышенной известности и авторитетности в научных кругах «ведущие журналы» получили возможность привлекать к себе большую часть лучших учёных голов. Это стало особенно заметно, когда метод коэффициента воздействия, или цитируемости, или «импакт фактор», стал применяться в качестве способа создания неофициальной иерархии журналов (рейтинга), и вопреки тому факту, что такие коэффициенты далеко неоднозначны и меняются в зависимости от конкретной научной дисциплины». Как только «импакт-фактор» стал применяться организациями для оценки деятельности своего собственного коллектива учёных, «ведущие журналы» превратились в реальность, которую уже нельзя было не замечать. Будучи по своей природе фактором количественной оценки, «импакт-фактор» создаёт видимость объективности оценки даже тогда, когда оценка проводилась (или проводится) достаточно небрежно. На самом деле, эти журналы приобрели и закрепили за собой название «ведущие журналы» именно благодаря серии публикаций, в которых этот термин впервые появился.

Печально известно, что именно изобретение категории «ведущие журналы» привело к весьма огорчительному результату. Дело в том, что в науке долго существовала такая система коммуникации, которая позволяла среднему уровню учёных вырастать до уровня мастерства (научный континуум); появление же категории «ведущих журналов» привело к четкому разграничению между несколькими избранными счастливыми и всеми остальными. Граница была прочерчена во многом благодаря оценке Института научной информации (ISI or Institute for Scientific Information), а позднее закреплена ценовой политикой крупных коммерческих издательств научной периодики. На данном этапе уже нельзя говорить о последовательном пути к достижению мастерства, вместо этого появилась и утверждается элитарная система.

Сегодня относительно легко воссоздать следующую стадию этой эволюции. Принимая во внимание существующую конкурентную борьбу между разными лабораториями, крупные коммерческие научные издательства, занимающиеся периодикой, открыли для себя новые возможности получения прибылей. Они понимают, что временно взяв на себя затраты по

созданию новых специализированных журналов, они могут в результате хорошо заработать. Издательства предоставляют некоторым учёным особые преимущества, то есть, увеличивают их известность через предоставление им роли «стража». Что мы имеем в виду? Издательства приглашают учёных сотрудничать с ними в качестве редакторов и членов редакционной коллегии новых журналов, тем самым, открывая для них возможности занять более привилегированное место в научном мире, и, далее, в мире «ведущей науки». По сути, издатели превращают некоторых учёных в своеобразную суперэлиту.

Организации, в частности, университеты и научно-исследовательские лаборатории, часто благосклонно воспринимают такие действия (хотя бы из соображений престижа, который ведёт, опять же, к деньгам, например, к пожертвованиям частных доноров в таких странах как США; причём, зачастую размеры пожертвований оправдывают дополнительные затраты на покупку библиотек). Кроме того, положение редактора нередко предоставляет учёному привилегии в своей области исследований, так как редактор ведущих исследовательских журналов имеет прекрасную возможность узнавать все новейшие веяния в своей отрасли задолго до большинства своих коллег.

Между тем, издатели стремятся не только запустить новый журнал и вывести его на орбиту, но и поддерживать его там до тех пор, пока он не достигнет статуса «ведущего журнала», ведь только после этого он начинает приносить прибыль. Другими словами, решение оказывать, или не оказывать помощь в создании нового журнала превращается в инвестиционное решение, то есть, выгодно ли капиталовложение в данный журнал с точки зрения будущих доходов. Кроме того, при принятии решения учитываются такие стратегические последствия, как конкуренция со стороны других издателей и отношения издателей с ведущими исследовательскими учреждениями и лабораториями.

Таким образом, коммерческие издательства и небольшая группа учёных и исследовательских лабораторий создают некий скрытый от остального мира альянс, существование которого ведёт к укреплению элитарной системы. Однако элитарность в науке приводит к значительным потерям человеческого и научного потенциала, который не имеет возможности развиваться. Финансовые соображения закрывают пути к развитию и создают систему, которую можно назвать плутократической, очень отдалённой от «Республики науки», возникшей в ходе интеллектуальной революции 17-го века.

Короче говоря, сегодня понятно, что современная система коммуникации в науке открывает возможности проникновения в неё различных форм вмешательства и манипуляций, которые потенциально могут исказить и замедлить весь ход научного развития. Мастерство в науке должно превалировать, если мы хотим установить оптимальную глобальную систему распределения и создания фундаментальных (и прикладных) знаний. Наука держится на человеческих умах, информации и оборудовании. Однако, если научная информация и оборудование доступны только ограниченному меньшинству, то возникают существенные искажения всего процесса, смысл которых может стать понятнее, если мы поместим себя вовнутрь так называемой «экономики знаний».

В ходе нашей встречи мы не планируем обсуждать вопросы научного оборудования, а вопрос доступа к научной литературе будем обсуждать только косвенно, в свете концепции «открытого доступа». Некоторые программы Института «Открытое общество» пытаются улучшить доступ к определённым научным публикациям другими путями, через создание и подписание договоров с более благоприятными условиями лицензирования, и т.п. Наша же основная цель – изучить и понять индустрию научных публикаций с тем, чтобы всесторонне улучшить положение вещей в этой области, то есть, представить систему издания научной литературы, которая будет лучше, чем существующая на сегодняшний день.

Что в контексте нашего разговора понимается под словом «лучше»? По сути, это означает создание системы, которая обеспечит доступ всем, кто занимается научными исследованиями, имеется в виду всем учёным, а не только той горстке, которая работает в богатых исследовательских учреждениях богатых стран. Кроме того, это означает повышение эффективности хороших изданий и публикаций, то есть, обеспечение условий, при которых о них будет широко известно и их будет легче найти и приобрести; и последнее, это означает, что будет признана их ценность, они станут более известны читателям, и их авторы приобретут больший авторитет и престиж.

Все академии наук издают научную литературу, некоторые занимаются издательской деятельностью достаточно скромно, другие весьма интенсивно. В целом, академии наук занимают ведущее положение в издательской индустрии, посвятившей себя научной литературе. Вопрос заключается в том, насколько положительны результаты их издательской деятельности. Легко ли найти авторов публикуемых в академических изданиях материалов, и насколько легко найти нужную статью? На каких языках публикуются

статьи? Престижны ли названия изданий? Растёт, или падает престиж?

Дело здесь не в критике и не в желании конкурировать, или занижать роль академических журналов, совсем наоборот, мы бы хотели рассмотреть возможные варианты помощи журналам, то есть, вместе подумать о том, как сделать так, чтобы журналы были полезны и академиям и своим читателям. Журналы с легко узнаваемыми названиями и хорошей репутацией представляют собой безусловную ценность. Мы поставили перед собой цель рассмотреть пути к совершенствованию этой важной и дорогостоящей издательской деятельности.

Главной темой обсуждения на нашей встрече мы провозглашаем следующий тезис: **мы в Институте «Открытое общество» считаем, что утверждение и распространение системы открытого доступа к научным изданиям является необходимым первым шагом на пути достижения всех остальных целей.**

Мы также считаем, что компьютеризация и Интернет сделали эту цель реально достижимой. Однако мы понимаем, что для создания жизнеспособной и надёжной системы издания научных материалов нужен не только открытый доступ. Должно быть стабильно поддерживаемое финансирование, и должна быть система оценки, начинающаяся с рецензирования, хотя рецензирование, само по себе, не является удовлетворительным критерием для ответа на многие требования к хорошей системе оценки научной публикации. Кроме того, мы считаем, что, пытаясь улучшить положение вещей, мы не должны уничтожить то, что уже оправдало себя и хорошо функционирует. Именно в обсуждение этого вопроса Академии могут внести неоценимый вклад.

Завершая это небольшое вступление, хотелось бы отметить, что мы не стремимся никого поучать. Мы хотим, чтобы встреча была информативной и открывала возможность различных альтернативных решений. Мы ожидаем услышать разные взгляды, точки зрения, и совсем не ожидаем, что можно выработать консенсус, или стандарт для документов и материалов в электронном формате. Некоторые решения потребуют государственной или институциональной финансовой поддержки, для других будет необходимо создание новых, даже экспериментальных бизнес моделей. Мы понимаем, что в дальнейших дискуссиях некоторые из присутствующих примут минимальное участие, но будут и такие, кто найдёт для себя соответствующий формат и начнёт претворять его в жизнь. В любом случае,

встреча представителей академий наук в Будапеште проводится для того, чтобы представить участникам последнюю информацию об открытом доступе в издательском деле и создать трибуну для обсуждения и возможного сотрудничества в разнообразных важных проектах.

II

Основные составляющие процесса издания научной литературы

Ниже мы рассмотрим отдельные составляющие издательского дела, которые будут более подробно и системно освещены в разных выступлениях в ходе встречи.

1. Производство

Производство электронных журналов (или электронное распространение) предлагает множество возможностей. Во-первых, абсолютное множество, если не большинство, научных статей пишется в электронном формате, что означает, что их издание требует определённой работы с уже имеющимися файлами, и не нужно начинать создавать документ с нуля. Однако, важен выбор формата файла. Не вдаваясь в подробности, можно сказать, что в настоящее время Интернет предлагает два разных и широко распространённых формата: PDF - универсальный формат электронных документов, разработанный компанией Adobe, и формат, основанный на применении разработок XML² Первый формат представляет собой простое, быстрое, практически не требующее затрат, но достаточно приближённое решение, при помощи которого получается файл PDF, по мнению многих похожий на электронную бумагу³. Однако, формат имеет множество недостатков: очень неудобно искать полный текст, файлы относительно большие и возникают проблемы при их размещении, в частности, при ограниченной пропускной способности; кроме того, этот формат является запатентованной собственностью компании Adobe, и хотя, как стандарт, он хорошо документирован, всё же ставит пользователя в зависимость от благополучия компании.

Гораздо лучшим является решение, основанное на использовании языка XML,

2. Можно легко найти и другие форматы, например формат Postscript, недостатком которого является то, что документы получаются очень широкие, но они могут прямо подаваться на Postscript-принтер. Математики, физики и учёные из смежных наук часто пользуются в этих случаях редакторской системой TeX..

3. В системе Unix, и, в частности, в системе Linux, есть очень простой способ производства pdf-файлов. Файл, предназначенный для печати, сначала переводится в формат Postscript, а затем конвертируется в формат pdf при помощи бесплатного и общедоступного ps2pdf конвертера, который можно легко найти в Интернете.

поскольку оно имеет большие перспективы - во-первых, это открытый стандарт, во-вторых, это стандарт, поддерживаемый компанией международного уровня, что является гарантией его стабильности или, по крайней мере, создает благоприятные возможности для его развития.

XML-файлы не слишком объёмны, удобны в работе, с ними легко делать перекрестные ссылки. Среди недостатков нужно отметить, что для работы с этим форматом нужны достаточно квалифицированные сотрудники, хорошо знающие язык XML, и, кроме того, нужно предварительно переформатировать исходные документы, какого бы происхождения они не были, что, в некоторых случаях, может стать причиной дополнительной работы, образно говоря, "головной боли"⁴. Однако, в отличие от файлов PDF, это хороший архивный формат, и он может служить отличной основой для создания любого другого нужного пользователю формата.

2. Вопросы финансирования

Критически важны вопросы финансирования. Издание научных материалов всегда было сложным с точки зрения выбора правильной финансовой схемы. Конечно, финансовая схема во многом зависит от контекста, но, как правило, сводится к зависимости от подписки на журнал. Для некоторых журналов, включая « ведущие журналы », использование этой схемы обеспечивает доход. Подписка на многие журналы научных обществ и ассоциаций включена в членские взносы, таким образом, вступая в общество или ассоциацию, люди вынуждены подписываться на издаваемые ими журналы. Есть ещё смешанная схема, когда журналы существуют за счёт подписки и дополнительного финансирования: это либо субсидии из разных источников, либо журналу безвозмездно предоставляется помещение, секретарь, или люди работают бесплатно, в качестве волонтеров. Некоторые журналы, принимая статью к публикации, взимают с авторов постраничную плату.

⁴ Университет в Лионе (l'Université Lumière Lyon 2), Франция, участвовавший в установке пилотного сервера в Минске, предлагает интересный подход, которому была посвящена докторская диссертация. Авторы, пользующихся обычным текстовым редактором, например, MSWord или WordPerfect, просят работать с предоставленной им небольшой таблицей стилей. Такое требование, как правило, легко выполнимо, хотя, в отдельных случаях, требует подготовки (как правило, всего лишь несколько часов). Файл затем сохраняется в формате RTF, который имеется во всех программах, и конвертируется в бесплатный и общедоступный формат Open Office (общедоступен на <http://www.openoffice.org>). Open Office сохраняет свои файлы в XML формате, на основе которого легко перейти к конкретному DTD (Document Type Description), принятому в организации. Далее, этот архивный формат может быть снова трансформирован (например, в формате XHTML, или любом другом, включая форматы, необходимые для профессиональной распечатки). Подробности и все software tools общедоступны (или будут общедоступны в ближайшее время). Для получения более подробной информации свяжитесь с Jean-Paul Ducasse (ducasse@univ-lyon2.fr)

Широкое распространение электронных изданий увеличило возможности выбора схемы финансирования. Как правило, лицензионное соглашение включает в себя несколько журналов, причем, количество названий может достигать до 1, 700 (например, электронные файлы Elsevier Science в Science Direct of Reed Elsevier). На другом конце спектра возможностей так называемая схема «плата за просмотр», которая позволяет купить доступ к одной определённой статье (платный просмотр статьи) и не требует подписки на журнал.

Если говорить только об электронных изданиях и Интернет публикациях, то открытый доступ уничтожает возможность получения доходов от подписки, однако, исчезают и типографские расходы и расходы на управление самим механизмом подписки (то есть, не нужен персонал, или специально нанятая организация, которые должны этим заниматься). Подготовка файла в формате, необходимом для Интернет - издания, может быть либо минимальной (при выборе PDF формата), либо дорогостоящей, если принимается решение, основанное на XML. При расширении меню функций (ниже мы будем говорить о метаданных), добавлении возможности получения перекрёстных ссылок, и т.п., расходы увеличиваются. Есть ещё расходы на рецензентов, но они, в принципе, не изменяются, хотя при разумном использовании имеющегося программного обеспечения для работы с рукописями, можно снизить расходы и при этом ускорить весь процесс редактирования материалов.

В настоящее время существует несколько вариантов решения финансовых вопросов, причём варианты эти не исключают друг друга. Например, коммерческий узел Biomed Central предлагает свои услуги по электронному изданию статей и включает в услугу стоимость рецензирования. В сумму оплаты 500 долларов США (после того, как статья отрецензирована и принята к публикации), входит форматирование статьи (XML DTD), выбор соответствующих метаданных (см. ниже), и занесение её в общедоступный бесплатный каталог PubMed. Полный текст статьи тоже общедоступен, кроме того, соблюдается законодательство по авторским правам, то есть, копирайт принадлежит автору. В ходе нашей встречи по модели Biomed Central будет отдельное выступление (презентация), поэтому мы больше не будем останавливаться на её деталях, скажем лишь, что для многих организаций и учреждений такая модель представляет интерес. [The Public Library of Science \(PLoS\)](#) тоже предлагает похожую схему, в которую включены два недавно созданных мега журнала по вопросам медицины и биологии.

3. Оценка

Всем хорошо известен парадокс, что журналы не только могут считаться памятью науки, но зачастую они более полезны именно для оценки учёных, а не как канал информации о научных исследованиях. Как только представленная статья принимается в печать, а в некоторых научных дисциплинах ещё и до этого, среди членов так называемого невидимого колледжа» (*invisible college*⁵) начинают циркулировать препринты. Журналы сегодня слишком медленное средство общения и сообщения информации и не могут отвечать потребностям учёных, которые постоянно участвуют в конкурентной борьбе друг с другом. С другой стороны, журналы стали играть важную роль в качественной оценке труда учёных, их авторитетности («брендинге»). В некоторых отраслях, например, в основных направлениях биомедицины, публикация в таких изданиях, как **Nature**, **Science** или **Cell** равносильна общественному одобрению, своего рода посвящению в сан, и, конечно же, играет большую роль в получении рецензирования заявок на гранты. Короче говоря, престиж, авторитет и положение учёных на иерархической лестнице во многом зависят от того, где им удалось опубликовать свои статьи. Именно в этом контексте важно, что направление, которое давало возможность учёным совершенствоваться (научный континуум), превратилось в разрозненную, элитарную, двухъярусную систему публикаций. Наверное, не будет преувеличением приравнять такую систему к односторонней шкале оценки «сдал / не сдал», потому что всё, что не опубликовано в «ведущих журналах», в первом приближении заносится в разряд несущественного⁶.

Научные журналы полагаются на рецензирование (экспертную оценку) коллег для проверки научной достоверности и проведения политики контроля качества.

Рецензирование является центральным элементом научной периодики, можно сказать, что оно превратилось в дискриминирующий критерий, по которому публикации

⁵Выражение «invisible college» связано с историей Королевского научного общества в Лондоне (Royal Society of London) в 17-ом веке. Метафору использовал американский социолог Роберт Мертон для описания группы учёных (как правило, несколько сотен учёных), которые работают в тесно взаимосвязанных смежных областях науки и знают друг друга по публикациям, конференциям, и т.п. Ученица Мертона, Диана Крейн, в 70-х годах провела большое исследование и написала работу, посвящённую раскрытию этой концепции...

⁶Это вовсе не означает, что оно в этом разряде останется. 50% цитируемых в индексе научного цитирования Science Citation Index (SCI) материалов взято из журналов, не входящих в каталог SCI.. Это лишний раз подтверждает то, что, образно выражаясь, есть жизнь и за рамками «ведущих журналов». Однако факт остаётся фактом, статьям, которые опубликованы не в «ведущих журналах», значительно сложнее заслужить признание. Сам факт публикации немедленно включает «импакт-фактор», которым эти журналы и пользуются.

подразделяются на научные (или, академические) и все остальные.

Рецензирование в последнее время подвергается критике, суть которой сводится к двум основным направлениям. Первое, наименее интересное, заключается в поиске ошибок, создающих почву для анекдотов. Эта форма критики подобна часто повторяемым критическим высказываниям в адрес демократии. Говорят, демократия как система далека от совершенства, но она самая совершенная из всех остальных известных нам несовершенных систем. Вряд ли такая критика может чему-нибудь научить.

Значительно более интересен анализ процесса рецензирования, предложенный Полом Гинспарг (Paul Ginsparg)⁷, суть которого состоит в том, что если рассматривать рецензирование в качестве фильтра, снижающего общий уровень шума в мире издания научной литературы, то напрашивается вывод, что рецензирование не слишком хорошо выполняет эту задачу. Причём, результаты не удовлетворяют ни опытных читателей, ни новичков. Для опытных читателей рецензия похожа на решето с крупными дырами, их собственные знания глубже и служат значительно лучшим индикатором; а для новичков, с другой стороны, рецензия не даёт той достаточной глубины знания предмета, которая бы восполнила им отсутствие собственного опыта в данной конкретной области. Более того, рецензенты, как правило, вынуждены писать отзывы в спешке, и не получают оплаты за свой труд; это добровольная взятая на себя нагрузка из чувства ответственности перед своей отраслью науки. Конечно, полезно узнать некоторые интересные детали о новой работе в своей области, но это слишком малое вознаграждение за такой труд. По сути, рецензии свидетельствуют в том, что работа выполнена на академическом уровне, в ней нет вопиющих ошибок, и поднятая в статье тема заслуживает внимания читателей данного конкретного журнала.

По мнению Гинспарга (Ginsparg), рецензия сродни входному билету на научную «игру» определённого уровня престижа, и почти ничего более. Он считает, что лучше было бы рассылать «заслуживающие рецензирования» статьи и определять их качество на основе возникающего к ним интереса, или отсутствия такового.

Критика, высказанная Гинспаргом (Paul Ginsparg) в адрес процесса рецензирования в

⁷Пол Гинспарг (Paul Ginsparg) учредил первый архив открытого доступа в области физики высоких энергий в 1991 году. После этого он работал в Национальной библиотеке Лос Аламос (Los Alamos National Library) в США. В настоящее время преподаёт в Университете Корнелл.(Cornell University).

науке, очень полезна, так как показывает отличие между системой, открывающей вход в научную игру, и оценкой научной работы на основе того, как её принимают, как используют её результаты, какие дают отзывы, и т.п.

Сегодня понятно, что рецензирование должно остаться, по крайней мере на определённое время, в качестве способа оценки и в рамках открытого доступа, но должно существенно отличаться от таких видов оценки, как циркуляция и применимость результатов. Понятно, что организация или учреждение в состоянии определить, что подходит под критерий «заслуживающая рецензирования публикация»; однако, не имеет возможности придать статье ту печать научной достоверности, которую обеспечивает рецензия коллег – экспертов. Вот почему эти коллеги - рецензенты должны быть вне организации, предлагающей статью, чтобы придать вид объективности; должны быть вне ситуации на месте, так сказать.

Академии, как научные учреждения, могут выработать свою внутреннюю политику в отношении материалов, которые они считают нужным вынести на общий суд через Интернет. По сути, каждая организация должна для себя решить, хочет ли она поставить своё доброе имя под публикацией, то есть, признать, что публикуемый материал заслуживает рецензирования. Когда статья поступает в обращение, то есть, начинается её распространение, то имеющие имя и пользующиеся доверием международные объединения учёных, редакционные коллегии научных журналов, могут достаточно легко выбрать те статьи, которые они считают наиболее интересными и представить их экспертам на рецензирование. И, наоборот, авторы, или организации, могут представить несколько таких статей на суд коллег из таких объединений. В академиях такие группы, или объединения учёных, уже существуют, как правило, они выступают в качестве состава редакционных коллегий уже существующих журналов. Можно предположить, что журналы признают необходимость включения в редколлегии таких учёных, которые пользуются международным авторитетом, и этот авторитет придаёт журналу право так называемого «брендинга», или создания имени, (видимости, авторитетности), которое будет узнаваемо в мире, или хотя бы в некоторых странах. Академии могут использовать эти уже существующие структуры для рецензирования. Альтернативой для академий может быть идея объединения и приглашения внешних организаций для включения их в свои комиссии по определению научной ценности, для этого может быть использован формат виртуального журнала.

Модель «Faculty of 1,000», разработанная Biomed Central, представляет особый интерес в этом отношении. Но эта структура занимается только биомедициной. Похожие структуры можно создать и для всех остальных областей знаний.

Важно помнить, что «брендинг», как вид деятельности в области определения научной ценности, обладает конкурентоспособностью. Даже в рамках Открытого доступа появляются конкурирующие модели «брендинга». Например, в декабре прошлого года, где-то 16 декабря, the Public Library of Science (PLOS) сделала несколько объявлений, которые явно приведут к конкуренции между их моделью и моделью, предложенной Biomed Central. В свою очередь, обе эти модели «брендинга» конкурируют с моделями, предложенными биомедицинскими журналами, владельцами которых являются различные коммерческие издательства, в частности, Reed-Elsevier. И в этом нет ничего плохого; общеизвестно, что интеллектуальное соревнование, конкуренция, является основой научного мастерства. Вопрос не в том, чтобы упразднить научное соревнование, а в том, чтобы восстановить равные возможности для всех, выровнять игровое поле, насколько это возможно, чтобы от научной элитарности вернуться к научному мастерству в полном смысле этого слова.

Оценка использования (или применения) статьи - абсолютно новая область деятельности, до сих пор здесь полным монополистом был анализ показателей удельной цитируемости журналов и, в частности, методология «импакт-фактора». Учитывая возможности, которые предоставляют нам электронные хранилища информации, можно создать и новые форма оценки использования (применения) статей, например, сколько раз они были перегружены пользователями, да и анализ показателей удельной цитируемости нужно расширить так, чтобы выйти за пределы «ведущих журналов». Конечно, необходим определённый уровень сотрудничества и координации усилий, но вся прелесть открытого доступа заключается в том, что он позволяет достичь этого с минимальными затратами и с участием уже существующих организаций. В этом отношении нам следует работать в соответствии с общими принципами Интернета, в котором за время его существования удалось создать

множество сложных стандартов без применения централизаций⁸.

В заключение нужно сказать, что вопрос оценки одновременно является и сложным, и центральным. Именно оценка служит основой укрепления власти больших коммерческих издателей и их «ведущих журналов». Атаковать эту систему в лоб бессмысленно, так как слишком многие в науке привыкли полагаться на процесс рецензирования. Лучше начать работать над усовершенствованием этой системы, дополняя её другими способами оценки, таким образом, как бы снижая важность этого критерия через его растворение и смешение с другими критериями. Такая последовательная стратегия приведёт к более здоровому состоянию всего организма мировой науки, мы восстановим понятие выдающегося мастерства и ослабим элитарность, может быть, даже, сведём её к нулю, что очень хорошо сочетается со стратегией открытого доступа.

4.Хранение (сохранность и целостность) информации

Для электронных изданий очень важны сохранность и целостность информации, в частности, долгосрочное хранение. Это вопрос сложный и важный, особенно в свете быстрого развития новых технологий.

Существуют две основные стратегии хранения электронной информации: эмуляция и миграция. В первом случае проводится эмуляция программного обеспечения, то есть, воссоздание прикладных программ, при помощи которых материалы были созданы, что и обеспечивает доступ к оригинальным файлам. Конечно же, эмуляция, как и файлы, страдает от технической нестабильности, несовместимости, и нуждается в постоянном обновлении. Миграция, второй метод, заключается в том, что файлы уже в преобразованном формате переносятся на новое оборудование, однако, следует помнить, что в ходе миграции возможны потери.

Несмотря на сложность решений, всё время появляются новые идеи, одна из которых, LOCKSS, на данный момент кажется самой многообещающей и будет подробно

⁸Единственным исключением является система имён доменов, или доменных имён (Domain Name System), и то только потому, что имена часто выступают как товарный знак и логотип, и необходимость регулирования этого вопроса коммерческого права привела к созданию такой структуры. Опытные аналитики Интернета знают обо всех сложностях и противоречиях, которые окружают управляющую систему доменных имён Интернета (ICANN). Хорошо, что издание научной литературы не требует ничего подобного ICANN .

представлена на нашей конференции. По сути, это решение эмулирует стратегию живых организмов, которые сохраняют целостность и ценность информации в ДНК; и основными инструментами этой стратегии являются воспроизведение, распространение и отбор. Благодаря ДНК, сложнейшая информация доходит до нас через миллионы лет без особо значительных изменений, чего нельзя сказать о важнейших текстах нашей цивилизации, которой всего лишь несколько тысяч лет.

5. Авторитетность изданий и лёгкость поиска информации

Степень авторитетности, или «брендинг» (в данном контексте степень международного признания) научного журнала зависит от его качества, а также и от широты охвата и легкости доступа (поиска информации). Множество факторов определяют этот показатель. Например, если вы публикуете статьи только на одном языке своей страны, вы можете потерять многих читателей за рубежом, в то же самое время, национальный язык важен для обеспечения легкости доступа к вашей статье местным читателям и в учебных целях. Идеальным вариантом может быть опубликование на двух, или даже нескольких языках: национальном (или национальных) и английском.

Прелесть электронных изданий заключается в том, что публикация переводов на разные языки не требует больших затрат, и зачастую есть люди на местах, которые могут это делать. То есть, одной из форм продвижения и придания большей известности статьям может быть обеспечение доступа к услугам по переводу на разные языки. При помощи этого довольно простого дополнения любая академия может оповестить весь мир, что считает некоторые публикации особо важными и поэтому обеспечивает их перевод.

Создание электронных журналов не должно напоминать создание электронных гетто, совсем наоборот, такие журналы должны быть известны и легко доступны всем. С этой целью системы метаданных построены так, что при выходе на один сайт, позволяют в один заход просмотреть все сайты, которые входят в международную федерацию научных сайтов. Работа по открытым стандартам метаданных проводится в Университете Корнелл (Cornell University) и известна как инициатива Open Access

Initiative (OAI)⁹. На нашей встрече будет представлен общий обзор этой работы.

И, последнее замечание, линкование ссылок (связанные цитатные ссылки) значительно упрощают поиск в Интернете. Проект OpCit (посвящённый линкованию ссылок) разрабатывается в рамках OAI и движения «Открытый доступ», его основой является программное обеспечение, позволяющее автору составить индекс цитат по своей статье. Идея заключается в том, что каждый автор, завершив статью, уделит время составлению и введению списка цитат в систему, что создаст огромный и легко доступный всем во всём мире индекс цитирования. Одновременно, это лишит SCI монополии и слишком большой власти над нами.

Все эти средства и многие другие, пока ждущие своего открытия, направлены на улучшение широты охвата и лёгкости поиска научных статей. Как мы уже отмечали выше, именно эти элементы критически важны для создания авторитета, престижа и международного признания. Реформа системы научного общения сводится к тому, чтобы лишить коммерческие издательства, практикующие необоснованную политику ценообразования, авторитета научных журналов.

6. Как будет развиваться сложившаяся ситуация в издательском деле

Наверное, это самый сложный вопрос, и ответ на него зависит в большей степени от местных условий. Здесь решать самим академиям. Мы включили в программу нашей встречи несколько примеров разных проектов, именно для того чтобы помочь академиям в продумывании всего процесса в целом. Мы думаем, что подошли к логичному завершению нашей статьи, обобщающей материалы по теме конференции, и перед нами стоит главный вопрос: что делать дальше? Наши беседы за круглым столом и обсуждения, запланированные на следующие несколько дней в ходе встречи, направлены на то, чтобы дать старт процессу, который, как мы надеемся, будет расти и

⁹Появилась некоторая путаница между инициативами OAI и BOAI. Первая посвящена вопросам открытых стандартов на метаданные, которые способствуют более легкому взаимодействию при переходах между разными коллекциями документов. Такие коллекции могут являться частной собственностью и могут быть защищены брандмауэром или паролем доступа. Однако для коллекций открытого доступа важно придерживаться стандартов OAI, они необходимы в качестве мостика, который поможет нам объединить усилия и не превратиться в отдельные интеллектуальные гетто. BOAI, или Будапештская инициатива «Открытый доступ», это заявление, которое было предложено по результатам встречи, организованной Институтом «Открытое общество» здесь в Будапеште в декабре 2001 года. Заявление было обнародовано 14 февраля и превратилось в принципиальную вдохновляющую идею, вокруг которой объединились сторонники открытого доступа к научной литературе.

приобретать силу, и, мы надеемся, в него вольётся большинство ваших организаций и учреждений.

Добро пожаловать на встречу представителей академий наук в Будапеште!¹⁰

□. Материалы подготовил Жан Клод Гедон (Jean-Claude Guédon) при содействии Мелиссы Хагеманн (Melissa Hagemann).