

STM REPORT 2015:

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Ассоциация STM¹ – это одна из ведущих профессиональных ассоциаций, которая объединяет научных издателей всего мира. Членами ассоциации являются 120 представителей издательской индустрии из 21 страны, которые каждый год публикуют приблизительно 66% от общего мирового числа научных статей и десятки тысяч монографий и справочных изданий.

Ежегодно на сайте ассоциации публикуется STM Report – доклад, в котором содержится всесторонняя информация о состоянии индустрии. В нем отражены сведения о количестве существующих в мире журналов и издательств; объеме рынка; мировых отраслевых трендах; различных каналах распространения; существующих моделях рецензирования; поведении авторов и читателей; публикационной этике. Отдельный раздел посвящен открытому доступу: типам и моделям Open Access (OA) журналов, OA-монографиям; различным аспектам публичного доступа к результатам исследований; архивированию. В докладе представлена также и информация о новых разработках и инновациях, в числе которых мобильные приложения; социальные сети; большие данные; Library Publishing²; сервисы и инструменты для авторов; инструменты для совместной работы.

Авторы доклада – Марк Вэйр (Mark Ware) из Mark Ware Consulting и Майкл Мэйб (Michael Mabe) из Ассоциации STM.

Редакция журнала «Научная периодика: проблемы и решения» благодарит Ассоциацию STM за разрешение опубликовать на страницах журнала выдержки из доклада на русском языке.

Названия разделов переведены, но всех материалах указан порядковый номер, который совпадает с оглавлением англоязычного доклада (полная версия доступна бесплатно онлайн на сайте STM)³, более подробную интересующую информацию при необходимости можно получить в полной версии.

Ключевые слова: STM-ассоциация, научные коммуникации, научные публикации, научно-издательская сфера

1. Научные коммуникации

Издательское дело в области STM-литературы является частью более широкой системы научной коммуникации, которая включает в себя как официально признанные (например, журнальные статьи, книги), так и не официальные элементы (материалы конференций, препринты).

Научная коммуникация традиционно рассматривается как совместная деятельность двух основных игроков, которые работают для

решения проблем научного сообщества – это ученые, которые делятся на авторов и читателей, и финансирующие организации и базовые организации, а именно: издатели (ответственные за контроль качества контента, его производство и распределение) и библиотекари (которые отвечают за управление доступом к контенту, навигацию и обеспечение длительного доступа к архивам (хотя последняя задача постепенно видоизменяется в связи с появлением электронных изданий)). На некоторых

¹ Аббревиатура STM имеет несколько толкований. В данном случае она используется в качестве названия ассоциации, хотя иногда при ее использовании понимают модель издания или сокращение от “scientific, technical, medical” – Прим. ред.

² Прямого перевода на русский язык термина library publishing нет – это сочетание консультационной, просветительской деятельности научной библиотеки, которая направлена на улучшение качества научных публикаций сотрудников организации, издательской деятельности, которая может заключаться в предоставлении собственной платформы для выпуска научных журналов и поддержки уже существующей, и финансовой – в том случае, если библиотека распределяет средства на публикации в открытом доступе – Прим. ред.

³ http://www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf

рынках (например, электронных книг) агрегаторы играют не менее (если не более) важную роль.

Научные коммуникации развиваются, в то же время финансирование исследований становится одной из наиболее важных частей всей системы в связи с ростом открытого доступа и связанных с ним разработок, и другие игроки играют все более важную роль (это хранилища данных, разработчики программного обеспечения и поставщики услуг).

Научная коммуникация охватывает широкий спектр форм деятельности, в том числе презентации на конференциях, неофициальные обсуждения на семинарах, разговор с глазу на глаз или телефонный разговор, переписку по электронной почте, традиционные публикации научных журналов и книг, препринтов, серой литературы (grey literature) и социальные медиа. В этом докладе рассматривается преимущественно научная коммуникация в формате рецензируемой журнальной статьи.

1.3. Изменения в системе научной коммуникации

Изменения в системе научных коммуникаций могут быть сгруппированы по трем направлениям (см. подробнее Van Orsdel 2008):

– Изменения на издательском рынке (например, новые бизнес-модели, такие как Open Access, новые каналы продаж, такие как продажи через консорциумы; глобализация и рост развивающихся регионов);

– Изменения в процессе проведения исследований (например, использование сетей; рост областей наук, связанных с обработкой больших массивов данных; глобализация исследований);

– Изменения в государственной политике (например, мандаты финансирующих организаций по поводу архивирования и совместного использования данных; изменения в авторском праве).

2.1. Что считать научным журналом?

У научного журнала есть 4 традиционные функции:

– Регистрация: автор посредством публикации в журнале уведомляет третью независимую сторону о первенстве своей научной идеи;

– Распространение. Распространение результатов исследований среди целевой аудитории, как правило, с помощью системы идентификации бренда журнала;

рецензирование – это методологическая проверка аргументов, которые приводит в статье автор, авторитетности процитированных в исследовании работ и оригинальности выводов



– Сертификация. Обеспечение контроля качества с помощью рецензирования;

– Архивация записей: сохранение фиксированной версии статьи для дальнейшего использования и цитирования.

Редактор журнала, как правило, это независимый эксперт, лидер в своей области (чаще всего им не может быть научный сотрудник университета, оторванный от практической деятельности), которого приглашает и чью работу финансово поддерживает издатель. Рецензирование – это методологическая проверка аргументов, которые приводит в статье автор, авторитетности процитированных в исследовании работ и оригинальности выводов.

Роль издателя

Роль издателя часто путают с ролью производителя печатной продукции, хотя на самом деле она намного шире. Издатель выявляет новые, нишевые рынки для запуска новых журналов, или расширяет (и закрывает тоже) существующие журналы – это и есть его ключевая роль в системе научных коммуникаций. Цель этой предпринимательской деятельности заключается в удовлетворении спроса на новые журналы в академическом сообществе, и примечательно, что издатель научных журналов играет важную роль в появлении, рождении ряда дисциплин. Однако, поддерживая новые журналы, издатель делает ставку на возврат инвестиций.

Чтобы иметь возможность быть предпринимателем, издатель всегда использует следующие потенциальные возможности:

• **Предоставляет услуги** – редактирование, верстка и разметка тегов, и (до тех

пор, пока пользователи и рынок будут в этом нуждаться) печать.

- **Продает свой товар** – привлечение статей (авторов), повышение видимости (что особенно важно для журналов открытого доступа и для подписных баз данных) и новые подписчики.

- **Является дистрибьютором** – издатели поддерживают подписную систему, которая гарантирует, что товар доставляется в определенное время и поддерживают отношения с подписными агентами, библиотекари и академическим сообществом.

- **Обеспечивает хранение электронных материалов** – работа с электронными журналами требует больше дополнительных навыков, особенно когда идет речь о работе с базами данных, разработчиками веб-сайтов и программного обеспечения.

2.4. Экономика журнала и объем рынка

Полный объем мирового STM-рынка в 2013 году (включая журналы, книги, техническую информацию и стандарты, базы данных и инструменты, медицинские коммуникации и некоторые смежные области) компания Outsell (Outsell, 2014c) оценила в \$25,2 млрд. Рынок, по прогнозам, будет расти на 4% ежегодно до 2017 года.

Ранее Outsell оценивал долю доходов от научных журналов в размере 40%, а книг – на 16% (Outsell 2012c). В 2013 году рынок также можно разделить на рынок научной и технической литературы (по \$ 12,2 млрд) и рынок медицинской литературы (\$13 млрд)

Журнальные издательства получают доход преимущественно от подписок академических библиотек (68-75% от общего дохода), затем следует корпоративная подписка (15-17%), реклама (4%), членские взносы и подписка частных лиц (3%), а также разнообразные авторские платежи (3%) (RIN 2008).

В пропорциональном соотношении доходы от рекламы, скорее всего, продолжили свое падение (особенно сразу после рецессии 2008-2009 гг.), в то время как доход от подписки продолжает расти.

По оценкам Outsell (Outsell 2014c), около 55% всех доходов STM-доходов (не только от

продажи журналов) приходит из США, 28% из Европы, Африки и Ближнего Востока, 14% из Азиатско-Тихоокеанского региона и 4% из других стран мира (преимущественно из стран двух Америк, за исключением США).

Компания Simba оценивает STM рынок в 2011 году в размере \$21,1 млрд с долей стоимости журналов около \$9 млрд (Simba, 2011). В 2013 году по оценкам Simba, рынок научной и технической литературы (исключая медицинскую) оценивался в \$10,7 млрд, что всего лишь на 0,2% больше, чем в предыдущем году. Это говорит о том, что книжный рынок находится в упадке, продажи научной и технической литературы упали на 4,2% до \$2,7 млрд в 2012 году (Simba 2013b).

Сегмент открытого доступа продолжает расти гораздо сильнее, чем рынок в целом, но по-прежнему остается небольшим по объему доходов. В 2013 году Outsell оценивала рынок журналов открытого доступа в \$128 млн, и, по прогнозам, он вырастет до \$336 млн к 2015 году.

По приблизительным оценкам в отрасли заняты около 110000 человек во всем мире, из которых около 40% работают в Европейском союзе. Независимое исследование 2014 года, которое финансировало издательское отделение AAS, показало, что в США в отрасли заняты более 38000 человек, работают более 350 издательств.

Kumai

Несмотря на замедление роста в последние годы, самое большое изменение в экономике мирового STM рынка связаны с экономическим подъемом Китая. Хотя Китай является вторым в мире по величине производства научно-исследовательских работ (NSF 2014), его доля на мировом рынке намного меньше, чем можно было бы предположить. Например, по оценкам Outsell, Китай занимал менее 5% мирового STM рынка по доходам в 2011 году.

Одной из причин неравенства между затратами на науку и долей на STM рынке является то, что научная инфраструктура в Китае находится на самой ранней стадии своего развития.

Еще одна причина заключается в очень низкой стоимости входа на рынок в предыдущие годы, стратегия, которая продолжает снижать цены на рынке. Тем не менее, китайский рынок вырос на 10% в 2011 году, что значительно превосходит темпы роста мирового рынка.



поддерживая новые журналы, издатель делает ставку на возврат инвестиций

2.5. Число журналов и статей и тренды

В 2014 году существовало около 28,100 активных научных рецензируемых англоязычных журналов, которые совместно публиковали около 2,5 млн статей в год (Plume & van Weijen, 2014).

На момент написания доклада база данных CrossRef включает около 71 миллионов DOI, 55 миллионов из которых относятся к статьям из около 36 000 журналов. Google Scholar оценивает число документов (журналы, статьи, книги, серая литература) между 100 и 160 миллионами (Khabsa & Giles, 2014; Orduña-Malea et al., 2014). База Web of Science насчитывает около 90 млн записей.

Журналы, публикующие только оригинальные научные статьи, составляют около 95% всех журналов в противовес так называемым гибридам, научным журналам с журналистским контентом, которые объединяют под одной обложкой признаки рецензируемого и научно-популярного журнала. Эти гибриды покупают как учреждения, так и частные лица; у них высокие доходы от рекламы, которые никогда не получают рецензируемые журналы (Mabe, 2008). Журналы по биомедицинской тематике – около 30%, меньше всего гуманитарных журналов – менее 5% от общего числа.

Число публикуемых ежегодно рецензируемых научных журналах растет на постоянной скорости примерно на 3,5% в год на протяжении трех столетий, хот в послевоенный период (1944-1978) рост немного ускорился.

Все научные журналы сейчас доступны онлайн, за редкими исключениями (как, например, очень маленькие журналы или некоторые журналы в гуманитарных областях). Если мы вернемся к информации 2008 года, то увидим в докладе ассоциации ALPSP (Cox & Cox, 2008), что на тот момент уже 96% технических журналов и 87% гуманитарных журналов были доступны в электронном виде. Это представляет собой устойчивый рост по сравнению с данными аналогичных опросов, проведенных в 2003 году (STM-журналы 83%, AHSS¹ – 72%) и в 2005 (STM-журналы – 93%, AHSS – 84%).

Число журналов открытого доступа

Число журналов открытого доступа, размещенных в DOAJ, составляло 10,091 в нача-

¹ Arts, Humanities and Social Science – гуманитарные и социальные науки

сегмент открытого доступа продолжает расти гораздо сильнее, чем рынок в целом, но по-прежнему остается небольшим по объему доходов



ле декабря 2014 года² (7245 из которых были опубликованы на английском языке), за два года число журналов изменилось на 1796. Не все размещенные в DOAJ журналы являются полностью рецензируемыми. В Ulrich's Directory содержится 7111 рецензируемых журналов открытого доступа, или примерно 25% от числа всех включенных журналов.

Доля журналов открытого доступа, включенных в ведущие базы данных, несколько ниже, чем в Ulrich's, что не удивительно, учитывая высокий порог включения в эти базы. В Scopus индексируются более 22000 рецензируемых журналов, из которых 2930, или 13%, размещены в открытом доступе, в Web of Science включены 726 журналов открытого доступа, или около 9%.

2.7. Авторы и читатели

Количество активных исследователей в мире варьируется от методов измерения, но в среднем это число между 6,7 и 8,9 млн человек. Количество авторов отличается от этой цифры в первую очередь по той причине, что далеко не все из этих активных исследователей будут публиковать статьи в текущем году. Например, сообщается (Plume & van Weijen, 2014), что 2,4 млн статей были опубликованы в общей сложности 4,6 млн авторов. Это устойчивый рост с 2003 года, когда насчитывалось около 1,3 млн статей, опубликованных 2,1 млн уникальных авторов.

2.8. Издатели

По оценкам, в мире существует от 5000 до 10000 журнальных издательств.

Журналы распределены по издательствам крайне неравномерно. 95% публикуют только один или два журнала, в то время как 100 издательств публикуют 67% всех журналов. 5 ведущих мировых издательств публикуют почти 35% журналов, а четыре издательства (Elsevier, Springer, Wiley-Blackwell, Taylor&Francis) издают более двухсот журналов в каждом из них. Среди организа-

² 11 265 журналов включены в DOAJ по состоянию на февраль 2016 года



в 2014 году существовало около 28,100 активных научных рецензируемых англоязычных журналов, которые совместно публиковали около 2,5 млн статей в год

ций, выпускающих один или два журнала, многие даже не считают себя издателями (например, научные или государственные исследовательские департаменты) (Morris 2007).

2.9. Рецензирование

Времязатратность рецензирования

Экспертная оценка требует времени. Это время зависит от дисциплины – от недель в быстроразвивающихся life science дисциплинах, до месяцев в математических или гуманитарных и социальных науках. По мнению авторов обзора, рецензирование статьи в среднем занимает около 3 месяцев. Авторы рассматривают срок в 30 дней или меньше как удовлетворительный, но уровень удовлетворения резко падает в случае ожидания около 3 месяцев, и менее 10% авторов были удовлетворены, если рецензирование затягивалось на 6 месяцев.

Активные, вовлеченные в процесс рецензирования участники научного сообщества тратят на каждое заключение около 9 часов и рецензируют в среднем 8 статей в год.

2.10. Привычки читателей

Число статей, которые ученые читают в год, неуклонно возрастает. Некоторые источники оценивают это количество около 250-270 статей в год для научных сотрудников университета, ученые, не занятые преподавательской деятельностью, читают примерно половину от этого числа (King & Tenopir, 2004). В относительно недавнем британском исследовании сообщается о 39 научных «чтениях» в месяц, которые включают 22 статьи, 7 книг и десять других публикаций (Tenopir et al., 2012), занимающих примерно 448 часов в год (что эквивалентно 56 8-часовым дням).

В международном обзоре 2008 года сообщалось, что исследователи тратят на чтение научного контента от 12,3 часов в неделю (в области медицинских наук) до 15,3 часов в неделю (науки о жизни), в то время как исследователи в области социальных наук тратят на чтение около 25,9 часов в неделю.

Среднее время, потраченное на чтение одной

журнальной статьи, оставалось на отметке 45-50 минут между 1977 годом и серединой 1990-х годов, но с тех пор упало до чуть более 30 минут (Renear & Palmer, 2009). Ученые в области медицинских наук проводят за чтением меньше всего времени – около 23 минут по сравнению с 30-31 минутой в технических и социальных науках (Tenopir et al., 2011). И это несмотря на то, что средняя длина журнальных статей существенно увеличилась (от 7,4 до 12,4 страниц с 1975 по 2001 год).

Доступ к статьям и навигация

Информация о том, как читатели ориентируются в содержании журнала в интернете, имеет большое значение для издателей и библиотекарей. В исследовании 2012 года были проанализированы поисковые запросы, основные просмотры журнала и предметный поиск (Inger & Gardner's 2012).

Читатели чаще, чем когда-либо прежде, проводят время на странице конкретной статьи, а не на главной странице журнала, не говоря уже о домашней странице издательства. Это, конечно, отчасти обусловлено растущим использованием поисковых систем, таких как Google и Google Scholar. Тематические библиографические базы данных остаются по-прежнему самым популярным вариантом при поиске материала на определенную тему.

Читатели положительно оценивают систему информирования о появлении новых выпусков на сайте журнала и возможность просмотреть на отдельной странице последние опубликованные статьи, но гораздо меньше внимания уделяют персонализации поиска (предположительно, по той причине, что они предпочитают искать сразу по нескольким сайтам журналов и издательств и помощью внешних инструментов поиска).

Были обнаружены некоторые заметные различия между дисциплинами: например, исследователи в области гуманитарных и педагогических исследований чаще использовали для поиска страницы библиотек, чем ученые в области физики и астрономии. Авторы исследования сообщают, что издатели знают о том, что функция персонализации поиска мало используется читателями, но под давлением редакций и членов научного сообщества продолжают включать эту функцию в свои сайты.

2.11. Дисциплинарные различия

Число публикуемых статей значительно отличается в разных дисциплинах. Ученые в области физических, биомедицинских и тех-

Бизнес-модели Open Access

(больше информации о методике ценообразовании в статье Björk & Solomon (2012b))

Модель/Стратегия	Описание	Примеры
Публикационный сбор (Article publication charge, APC)	Плата взимается на покрытие расходов на публикацию и связанные затраты	Повсеместно
Постраничная оплата + плата за рассмотрение статьи	Сюда включены дополнительные сборы за публикацию, например, иллюстраций в цвете	Science Advances (AAAS); PhysRevX; некоторые гибридные журналы
Сбор за рассмотрение статьи	Плата за рассмотрение статьи не возвращается вне зависимости от результатов экспертной оценки. Возможная модель для журналов с большим процентом отказов	редко: например, Hereditas; JMIR
Предоплата	Скидка за оплату публикационного сбора сразу нескольких статей	Taylor&Francis
Институциональное членство	Пакет аналогичных услуг, таких как предоплата, скидки организациям-подписчикам, комплектование, компенсации и т.д.	BMC; PLOS
Возмещение затрат	Покрытие стоимости полной подписки + оплата за статьи в открытом доступе от конкретных организаций	IOP; RSC; JISC "Total Cost of Ownership"; Austria FWF
Комплектация	Совмещение платы за подписку со сборами за публикацию в открытом доступе или институциональное членство	Springer
Скидки членам организаций-подписчиков	Скидки на публикацию в открытом доступе авторам, которые представляют организацию-подписчика	OUP
Индивидуальное членство	Частные лица приобретают членство для разовой публикации; участники обязаны участвовать в процессе открытого рецензирования	PeerJ
Условно-бесплатная	Открытый доступ к статье в базовой версии журнала, за авторские экземпляры, цветные иллюстрации и разные форматы представления взимается плата	JMIR; OECD (данные/книги); Knowledge Unlatched (книги)
Оплата расходов за публикацию поддерживается третьим лицом	Часто используется во время переходного периода. В этот момент расходы покрываются за счет средств фондов, научных обществ и т.д.	Некоторые журналы BMC; MedKnow; Versita (De Gruyter Open)
Спонсорство (без взимания сборов за публикацию)	Спонсоры покрывают все расходы на выпуск журнала	Eurosurveillance (ECDC) Clinical Phytoscience (Springer) Asia & the Pacific Policy Studies(Wiley) Journal of Law and the Biosciences (OUP/Duke/Harvard/Stanford)
Партнерство с библиотеками	Создание новых библиотечных консорциумов для совместного финансирования публикаций в открытом доступе	Open Library of the Humanities SCOAP3 Knowledge Unlatched (монографии)

3.3. Типы журналов открытого доступа (Таблица 9 в полном тексте доклада)

Журнальная модель / стратегия	Бизнес-модель	Описание	Примеры
Мегажурнал	Публикационный сбор Институциональное членство Индивидуальное членство	Широкая тематическая область Основная проблема в организации рецензирования Низкая цена / большой объем	PLOS ONE; Optics Express; BMJ Open; Scientific Reports (NPG); SAGE Open
Журнал выборочно широкой тематической области (broad scope selective journals)	Публикационный сбор Библиотечное партнерство Субсидирование	Широкая тематическая область, как и в мегажурнале, но с традиционным рецензированием	Open Biology (Royal Society); Nature Communications (NPG); Open Library of the Humanities
Тематические журналы	Публикационный сбор Постраничная оплата Плата за рассмотрение Компенсация расходов на подготовку статьи сторонними организациями Спонсорство (без взимания платы за публикацию)	«Стандартный» научный журнал, но открытый доступ преобладает над подпиской Экспоненциальный рост – норма	Большинство журналов открытого доступа не попадают под эту категорию
Каскадные журналы / журналы второго эшелона	Публикационный сбор Публикационный сбор может быть «разделен» с журналом, направившим статью	Партнерское разделение публикационного сбора	OA-журналы Wiley
Журналы-«оборотни»	Обладают теми же характеристиками, что и тематические журналы	Журналы, перешедшие от подписной модели, к модели открытого доступа	
Гибридные журналы	Публикационный сбор	Подписные журналы, публикующие некоторые статьи в открытом доступе за отдельную плату	Большинство таких журналов публикуют крупные биомедицинские издания
Материалы конференций в открытом доступе	То же самое, что и публикационный сбор для статей	Материалы конференций публикуются как периодические издания Низкая стоимость, полуавтоматический режим подготовки	IOP publishing – J Phys Conference Series



число публикуемых ежегодно рецензируемых научных журналах растет на постоянной скорости примерно на 3,5% в год на протяжении трех столетий

нических наук публикуют в среднем 7,5 статей за 3 года, ученые в области социальных наук – 5 статей, ученые в области гуманитарных наук – менее 3.

Роль статей в научной коммуникации гораздо важнее в области медицинских и технических наук, чем в гуманитарных (где книги и монографии играют более важную роль). В качестве возможной причины назван акцент на оценке статей по импакт-фактору журнала.

Есть заметные различия между дисциплинами в отношении авторов к рецензированию. Опрос показал, что в авторы в области физических и технических наук были удовлетворены качеством рецензирования больше, чем авторы в области гуманитарных и социальных наук. Двойное слепое рецензирование больше распространено в гуманитарных науках (у 94% авторов был такой опыт) по сравнению с физическими и техническими науками (31%), авторы в гуманитарных науках больше стремятся к проведению двойного слепого рецензирования.

Мотивация к публикации

Основные потребности исследователей в отношении научной коммуникации изучаются в течение последних 20 лет и меняются в зависимости от их роли – автор или читателя. Ключевые потребности для авторов заключаются в том, чтобы зафиксировать первенство идеи; чувствовать себя в безопасности, сообщая об этой идее; [для эмпирических исследований] чтобы убедить читателей в том, что их результаты получены в результате использования научного метода; чтобы их заявления были приняты коллегами; чтобы сообщить о своих идеях нужной аудитории; чтобы получить признание за их идеи; чтобы иметь постоянную публичную запись своих работ (Mabe, 2012).

Наиболее важной мотивацией в исследовании 2005 года было указано «распространение» (73%). Вторыми в списке значились «продвижение по карьерной лестнице» и

«будущее финансирование». Если мы сравним эти результаты с исследованием 1993 года, то увидим, что произошли совсем небольшие изменения в ранжировании трех этих мотиваций, но влияние вторичных мотивов – «признание» и «фиксация прецедента» явно увеличилось (Mulligan & Mabe, 2011).

Выбор журнала

Несколько исследований показали, что основными факторами, влияющими на выбор автором журнала для публикации, являются качество журнала, его актуальность и скорость публикации (в этом порядке). Эти позиции остаются неизменными в течение долго времени. Например, анализ десятилетних данных программы Elsevier Author Feedback Programme (Mabe & Mulligan, 2011) позволил сравнить данные с 2002 по 2009 годы (с учетом ответов почти 100000 исследователей) и показал, что качество, актуальность и скорость публикации остаются самыми важными факторами и именно в этом порядке. Эти выводы были подтверждены в 2012 году в обзоре британских ученых (Ithaka S+R et al., 2013), а затем были подтверждены в исследовании издательства Nature Publishing Group, в котором говорилось, что первые пять причин, побуждающих авторов выбрать конкретный журнал для публикации, это репутация журнала, актуальность, качество экспертной оценки, импакт-фактор и скорость решения о публикации.

3.2. Бизнес-модели Open Access

В некоторых дисциплинах финансирование извне играет не такую большую роль, как в экспериментальной науке, и поэтому одна привычная бизнес-модель в журнале открытого доступа не может подойти на все случаи жизни. Несмотря на то, что основная модель, основанная на плате за рассмотрение статьи, по-прежнему остается важной, возникло множество ее вариаций, а также усилился интерес к другим моделям (в основном тексте доклада они представлены в таблице б).

4. Новые разработки в области научных коммуникаций

4.8. Новые форматы научных статей

Издатели и другие участники процесса научной коммуникации по-прежнему вне-

дряют технические новшества и выявляют новые потенциальные пути для исследования, представления, оформления и распространения научных статей и сопутствующего контента в интернете. Несколько недавних разработок включены в следующий список

– Расширенный HTML формат (Enhanced HTML-based formats), который включает, например, Elsevier's Article of the Future, Wiley's Anywhere Article и формат eLife Lens, а также другие инициативы, исходящие от других издателей. Они базируются на результатах исследования о том, как пользователи используют статьи онлайн и направлены прежде всего на улучшение и упрощение работы пользователей, например, разделение экрана на несколько частей так, что текст можно просматривать наряду с изображениями или ссылками. Еще одно преимущество использования HTML5 в том, что он изначально поддерживает просмотр с мобильных устройств.

– Расширенный PDF формат (Enhanced PDF): признавая, что исследователи часто предпочитают использовать PDF (для хранения, реферирования и т.д.), новые, более многофункциональные версии формата PDF были разработаны. Самым известным из них являются ReadCube и Utopia Docs. В некоторых областях издатели часто зависят от 3D информации – это области наук о Земле, геофизические, геодезические, технические, медицинские – начали разработку формата 3D PDF.

– Управление версиями статей: развитие платформ, которые позволяют обновлять и расширять уже опубликованные статьи, идет полным ходом, а то же время оригинальная версия статьи сохраняется. Активно используют эту возможность PLoS и F1000Research, хотя многие другие платформы также используют эту функцию.

Демонстрация и распространение статей: инициатива по распространению статей от ReadCube предлагает делиться ссылками на контент с не-подписчиками журнала с помощью специальной ссылки. В настоящее время сервис использует Nature Publishing Group.

Микростатьи (microarticles) – это определение Elsevier для нового короткого формата статей, чтобы авторы могли опубликовать полезные данные, описание метода исследования или другие ценные результаты (в том числе промежуточные, нулевые и отри-

цательные результаты), которые могли бы остаться неопубликованными.

4.15. Издательская деятельность библиотек (Library Publishing)

Интерес библиотек к продвижению издательских услуг начал появляться и возрастать приблизительно в последние 4 года (Jones, 2014b).

Library Publishing Directory сообщает о достаточно интенсивной активности библиотек, приводя список из 124 практических случаев, в основном, в США и Канаде (Lippincott 2014). Большинство «библиотекарей-издателей» (90%) работают в местных академических департаментах, но больше половины из них продвигают издательские сервисы для других организаций, таких как научные сообщества и исследовательские институты, публикуя совместными усилиями 194 журнала.

Опрошенные библиотеки публикуют в общей сложности 432 журнала по инициативе факультетов, университетские журналы, почти все из которых являются журналами открытого доступа. Журналы открытого доступа редко (10%) взимают плату за рассмотрение статей, покрывая издательские расходы за счет бюджета библиотеки. Общее число журналов, издателем которых является библиотека, увеличивается, что отражено в директории; при этом, например, Open Journal Systems размещает на своей платформе тысячи журналов, на платформе BePress около 700, многие из которых были изданы в библиотеках. Недавно представленный мегажурнал открытого доступа Collabra Калифорнийской цифровой библиотеки является одним из примеров того, как журнал, изданный в библиотеке, может быть сопоставим с журналом, изданным в традиционной среде. Большинство библиотек-издателей комбинируют упрощенные издательские услуги (lightweight) с простыми техническими решениями, такими как Open Journal Systems, bepress, DSpace, WordPress и Uniquity Press.

участники научного сообщества тратят на каждое заключение около 9 часов и рецензируют в среднем 8 статей в год



4.17. Научные общества

Цель деятельности научных обществ и ассоциаций, как правило, заключается в продвижении исследований в определенном дисциплинарном поле или продвижении интересов участников. Издание журналов уже давно стало центральной частью их роли (наряду с конференциями, встречами, образовательными программами и т.д.), но в то время как журнал остается важным для продвижения дисциплины, его значение для членов общества или ассоциации ставится под сомнение в связи с изменениями в публикационном ландшафте, особенно в связи с уходом от печатной версии, широкой доступности подписки на журналы в консорциумах, и в меньшей степени (на сегодняшний день) из-за открытого доступа.

Члены научных обществ продолжают поддерживать идею о публикации журналов. Так, в одном из опросов было обнаружено, что две самые ценные роли научного общества – это «организация конференций и других очных встреч» и «издание рецензируемых научных журналов» (Ithaka S+R et al., 2013). С другой стороны, многие исследования показали, что принадлежность журнала к научному обществу имеет только второстепенное значение при выборе автора журнала для публикации (см. Nature Publishing Group 2014). Поиск преимуществ вступления для новых членов – это всегда трудно.

Эти и другие причины (Outsell 2014a) вынуждают многие сообщества выбирать низкую инновационную позицию при издании журнала. Это особенно заметно на примере открытого доступа, в числе лидеров и новаторов которого почти не было (за редким исключением) научных обществ, которые часто опасались финансовых, репутационных рисков или негативного влияния на свои основные издания.

Такое давление, скорее всего, поддержит давнюю тенденцию ухода от самиздата к партнерству с издателями. Издатели, которые специализируются на выстраивании партнерских отношений с научными обществами, начинают искать новые пути, чтобы помочь обществу улучшить привлекательность предложения о

членстве (выходя за рамки доступа к членской подписке на журнал: см., например, партнерство Wiley и Knode).

Учитывая конкуренцию в работе с обществами, мы ожидаем увидеть больше инноваций в этой области в ближайшие годы.

Выводы

Глобализация системы научных коммуникаций продолжает активно развиваться, что связано с увеличением числа научных работ. Наиболее заметным число статей было в Восточной Азии, особенно в Китае, который в настоящее время является вторым по величине производителем научных работ в мире (и обогнал США в некоторых предметных дисциплинах). Расширение научно-технической базы Индии и Бразилии также поражает (и находится в резком контрасте с сокращением расходов в России). Программы Research4Life (HINARI, AGORA, OARE, ARDI) продолжают расширяться, прогнозируя дальнейшее увеличение объема и тематического охвата контента и числа зарегистрированных институтов и пользователей.

Мегажурналы остаются самым быстрорастущим сегментом, недавние анонсы издателей весьма разнообразны: от Elsevier до Калифорнийской электронной библиотеки. Число институциональных репозиториев, обращенных к концепции Green Open Access, продолжает расти, число включенных в ROAR репозиториев увеличилось с 3000 в 2012 году до 3900 к настоящему времени. Несмотря на такой рост и широко распространенную практику мандатов финансирующих организаций и институтов, самоархивирование как отдельный вид деятельности институциональных репозиториев представляет ограниченный интерес у большей части научного сообщества (за исключением нескольких областей, где публикация препринтов или рабочих документов становится нормой).

Тематические репозитории (PubMed Central, Arxiv (недавно перешагнул рубеж в 1 млн статей), SSRN, RePEc и т.д.) остаются более привлекательными для исследователей, как для авторов, так и (возможно, в большей мере) для читателей, но продолжают беспокоить издателей, заинтересованных во влиянии репозиториев на подписку.

В издательской индустрии слияния и поглощения продолжают оставаться одним из трендов. Отчасти это отражает давние структурные перемены, такие как слияние Springer и Macmillan Science&Education, но также отражают растущую важность технологических инно-



число публикуемых статей значительно отличается в разных дисциплинах

вазии и переход от модели «контент» к модели «контент плюс услуга» (например, приобретение Elsevier Knovel и Mendeley, а Thomson Reuters – AVEDA'S).

Успех мегажурналов открытого доступа может, на первый взгляд, идти вразрез с их фундаментальными принципами – широкотематичном брендинге и «легком» рецензировании. Тем не менее, в первые дни существования этих журналов мы уже можем видеть, как они используют в работе другие опции: каскадное рецензирование, привлекают к публикации начинающих авторов или расширяют бренд (например, Nature Communications, Royal Society Open Science).

Открытый доступ по-прежнему является одним из определяющих элементов на следующем этапе развития STM-отрасли. Это будет комплексный переход и, безусловно, он не завершится в течение ближайших нескольких лет и, возможно, какое-то время будет оставаться на смешанном рыночном позиционировании.

Научное и издательское сообщества продолжают работать над тем, как будет выглядеть в деталях устойчивая модель золотого открытого доступа: из каких средств автор будет финансировать публикацию: из средства гранта, институциональных субсидий, библиотек, ведомственных бюджетов или каких-то других источников? Какой будет рыночная цена публикационного сбора, которая в настоящее время колеблется от \$250 до \$5000?

Будет ли давление рынка снижать публикационный сбор, и если да, то будут ли последствия или же цены будут стратифицироваться, как и на других конкурентных рынках? Спрос на право повторного использования (например, лицензия CC-BY для статей, лицензия CC0 для данных) для статей открытого доступа будет продолжаться из-за требований финансирующих организаций (которые видят важной необходимость повторного использования материалов и данных) и, скорее всего, будет признан, несмотря на отсутствие популярности среди большой доли исследователей.

Вопросы, касающиеся отношения издателей к зеленому открытому доступу и репозиториям, по-прежнему остаются спорными. Институциональные репозитории вызывают меньше споров (несмотря на рост их числа и числа хранящихся в них документов, они остаются относительно незначительным по объему каналом), чем предметные репозитории, такие как PubMed/PMC. Последние дей-

принадлежность журнала к научному обществу имеет только второстепенное значение при выборе автора журнала для публикации



ствуют все в большей степени как издатели, и инвестируют в платформы и смежные функции, такие как интеграция данных, расширенные форматы статей, возможность комментирования статей.

Период эмбарго продолжит быть предметом обсуждения, хотя и вряд ли будет главной темой. Тенденция открытого доступа охватит не только журнальные модели: модели монографий открытого доступа уже начинают появляться, и, как ожидается, это поле будет расширяться.

Роль библиотек продолжает возрастать. В то время как основной их функцией остается предоставление и поддержка доступа к научному знанию, библиотеки играют важную роль в расширении использования институциональных репозиторий, в том числе, поддерживая управление научными данными; управляя схемами финансирования и оплаты источников открытого доступа; в недавно возникшей области library publishing.

Издательские платформы будут сближаться по типам контента (т.е. размещать журналы, книги и данные в равной степени) все более независимыми от бизнес-модели. «Накладки», такие как гибридные статьи открытого доступа, публикующиеся за плату, или платформы, взимающие плату за повторное использование материала под CC-BY, являются наследием открытого доступа на платформах, построенных на подписной модели: доступной и понятной, но нуждающейся в новом подходе. Издательские платформы в настоящее время начинают догонять по качеству интерфейса и юзабилити продукты, привычные пользователям интернета, хотя на сегодняшний день этому все равно уделяется не первостепенное внимание. Эта тенденция отражает не только растущее внимание к исследователю (в отличие от библиотеки), который становится не только одним из заказчиков услуги в модели открытого доступа, но и связано с акцентом на оценке исследования и показателями.

Данные будут играть большую роль в жизни STM-издателей по двум причинам.

Во-первых, данные становятся все более и более важной частью результатов исследований, журналы должны не только обеспечить доступ к базовым данным (как правило, размещенные в хранилищах данных), но также непосредственно размещать некоторые виды данных. Публикация данных будет

все более распространенным видом публикации, которая изначально будет поддерживать “data paper model”. Во-вторых, STM-издатели будут иметь доступ к огромному числу данных о людях, использующих их контент. Возможности использовать эти данные для аналитических целей и целей развития обеспечит преимущество на рынке.

Будет ли все сводиться к концепции “Science 2.0”, или «открытой науки», предусмотренной некоторыми политиками, пока не ясно. Движущие факторы неоспоримы: рост научно-исследовательских результатов, увеличение числа ученых, глобализация науки, и движение в сторону науки, основанной на данных.

В заключение отметим, что окончательной определяющей тенденцией в ближайшие годы будет ускорение темпов роста рынка и технологических инноваций, основные ценности останутся неизменными. Издательская STM-отрасль может по праву гордиться своей историей инноваций, но игра меняется, и быстрый рост доходов будет больше связан с инновациями, возможно, даже революционными.

В цифровом мире ожидания пользователей все чаще меняют ведущие потребительские бренды. Издатели должны прийти к соглашению с ними, меняясь еще быстрее. Инновации являются ключевым фактором успеха, привлечение к работе талантливых специалистов из издательской отрасли будет продолжаться, партнерство и приобретение технологических стартапов станет все более распространенным.

Источники:

Acharya, A., Verstak, A., Suzuki, H., Henderson, S., Iakhiaev, M., Lin, C. C. Y., & Shetty, N. (2014). Rise of the rest: The growing impact of non-elite journals. Eprint arxiv:1410.2217. Retrieved from arXiv.

Adams, J., & Gurney, K. (2014). Evidence for excellence: Has the signal overtaken the substance?.

Retrieved from <http://www.uberresearch.com/first-digital-research-report-launched-by-digital-science-looking-wether-there-is-evidence-for-excellence/>

Albanese, A. (2009). Institutional repositories: Thinking beyond the box. *Library Journal*, 23(2), 107-116. Retrieved from Ingenta: <http://www.libraryjournal.com/article/CA6639327.html>

Allen, L., Scott, J., Brand, A., Hlava, M., & Altman, M. (2014). Publishing: Credit where

credit is due. *Nature News*, 508(7496), 312. doi:10.1038/508312a

American Society for Cell Biology, & et al. (2012). San Francisco declaration on research assessment. Retrieved from <http://am.ascb.org/dora/>

Amin, M., & Mabe, M. (2007). Impact factors: Use and abuse. *Perspectives in publishing*.

Elsevier Science. (Original work published October, 2000) Retrieved from <http://is.gd/Tlp9f6>

Anderson, K. (2012). The race to the bottom — data, pertussis, roads, fires, and scholarly publishing. *The Scholarly Kitchen Blog*. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/05/16/the-race-to-the-bottom-data-pertussis-roads-firesand-scholarly-publishing/>

Anderson, K. (2014a). 82 things publishers do (2014 edition). *Scholarly Kitchen Blog*. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/10/21/updated-80-things-publishersdo-2014-edition/>

Anderson, R. (2014b). Housecleaning at the directory of open access journals. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/08/14/housecleaning-at-the-directory-of-openaccess-journals/>

Anderson, R. (2014c). Is rational discussion of open access possible? *Insights: The UKSG Journal*, 27(2), 171-180. doi:10.1629/2048-7754.162

Anon. (2013, October 19). How science goes wrong. *Economist*. Retrieved from <http://www.economist.com/news/leaders/21588069-scientific-research-has-changed-world-now-it-needs-change-itself-how-science-goes-wrong>

Archambault, E., Amyot, D., Deschamps, P., Nicol, A., Provencher, F., Rebout, R., & Roberge, G. (2014). Proportion of open access papers published in peer-reviewed journals at the european and world levels 1996–2013. Retrieved from http://science-metrix.com/files/science-metrix/publications/d_1.8_sm_ec_dg-rtd_proportion_oa_1996-2013_v11p.pdf

ARL. (2011). ARL annual statistics 2010-11. Association of Research Libraries. Retrieved from <http://www.arl.org/stats/annualsurveys/arlstats/arlstats11.shtml>

Aspesi, C. (2012). Reed Elsevier: Transitioning to open access – are the cost savings sufficient to protect margins?. Retrieved from <http://www.richardpoynder.co.uk/OAcosts.pdf>

Aspesi, C. (2014). Reed Elsevier – goodbye to Berlin – the fading threat of open access. Retrieved from <http://www.richardpoynder.co.uk/Aspesi.pdf>

Aspesi, C. (2012). Reed Elsevier: Transitioning to open access – are the cost savings sufficient to protect margins?. Retrieved from <http://www.richardpoynder.co.uk/OAcosts.pdf>

Aspesi, C. (2014). Reed Elsevier – goodbye to Berlin – the fading threat of open access. Retrieved from <http://www.richardpoynder.co.uk/Aspesi.pdf>

Bailey, C. (2006). SPEC kit 292: Institutional repositories. Association of Research Libraries.

Retrieved from <http://www.arl.org/bm~doc/spec292web.pdf>

Baker & McKenzie. (2014). Internal draft of European Commission's copyright policy paper revealed. Retrieved from <http://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=ad633f55-0f79-48f1-8ede-93b5606aa818>

Baldwin, C. (2004). What do societies do with their publishing surpluses?. ALPSP/Blackwell.

Battelle. (2011). Global R&D funding forecast. Retrieved from http://battelle.org/docs/default-document-library/2012_global_forecast.pdf?sfvrsn=2

Battelle. (2013). Global R&D funding forecast. Retrieved from <http://www.rdmag.com/articles/2013/12/2014-r-d-magazine-global-funding-forecast>

Beall, J. (2012). Predatory publishers are corrupting open access. *Nature News*, 489(7415), 179. doi:10.1038/489179a

Bechhofer, S., Buchan, I., De Roure, D., Missier, P., Ainsworth, J., Bhagat, J.,... Goble, C.

(2013). Why linked data is not enough for scientists. *Future Generation Computer Systems*, 29(2), 599-611. doi:10.1016/j.future.2011.08.004

Beckett, C., & Inger, S. (2006). Self-Archiving and journal subscriptions: Co-existence or competition?. Publishing Research Consortium. Retrieved from http://www.publishingresearch.net/self_archiving2.htm

Bennett, L. (2012). ALPSP PA potential results of six month embargo. Retrieved from <http://www.publishingresearch.org.uk/documents/ALPSPAPotentialresultsofsixmonthembargoofv.pdf>

Biosciences Federation. (2008). Surveys of the financial contribution of bioscience societies to UK universities and of researchers' attitudes to open access and self-archiving. Retrieved from <http://www.publishingresearch.net/links.htm>

Bird, C. (2008). Oxford journals' adventures in open access. *Learned Publishing*, 21(3), 200-208. doi:10.1087/095315108X288910

Bird, C. (2010). Continued adventures in open access: 2009 perspective. *Learned Publishing*, 23(2), 107-116. doi:10.1087/20100205

BIS. (2011). Innovation and research: Strategy for growth. UK Department for Business, Innovation and Skills. Retrieved from [http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/i/11-1387-innovation-and-research-](http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/innovation/docs/i/11-1387-innovation-and-research-strategy-for-growth.pdf)

[strategy-for-growth.pdf](#)

Björk, B. -C. (2011). A study of innovative features in scholarly open access journals. *J Med Internet Res*, 13(4), e115. doi:10.2196/jmir.1802

Björk, B. -C. (2014). Open access subject repositories: An overview. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(4), 698-706. doi:10.1002/asi.23021

Björk, B. -C., & Solomon, D. (2012a). Open access versus subscription journals: A comparison of scientific impact. *BMC Med*, 10, 73. doi:10.1186/1741-7015-10-73

Björk, B. -C., & Solomon, D. (2012b). Pricing principles used by scholarly open access publishers. *Learned Publishing*, 25(2), 132-137. doi:10.1087/20120207

Björk, B. -C., & Solomon, D. (2012c). A study of open access journals using article processing charges. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(8), 1485-1495. doi:10.1002/asi.22673

Björk, B. -C., & Solomon, D. (2014). Developing an effective market for open access article processing charges. Wellcome Trust. Retrieved from http://www.wellcome.ac.uk/stellent/groups/corporatesite/@policy_communications/documents/web_document/wtp055910.pdf

Björk, B. C., Laakso, M., Welling, P., & Paetau, P. (2014). Anatomy of green open access.

Journal of the Association for Information Science and Technology, 62(2), 237-250. doi:10.1002/asi.22963

Björk, B. -C., Roos, A., & Lauri, M. (2009). Scientific journal publishing: Yearly volume and open access availability. *Information Research*, 14(1). Retrieved from <http://informationr.net/ir/14-1/paper391.html>

Björk, B. -C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., Hedlund, T., & Gudnason, G. (2010).

Open access to the scientific journal literature: Situation 2009. *PLOS ONE*, 5(6), e11273. doi: 10.1371/journal.pone.0011273

Blodgett, H., & Cocotas, A. (2012). The future of mobile. Retrieved from [www.businessinsider.com: http://www.businessinsider.com/the-future-of-mobiledeck-2012-3?op=1](http://www.businessinsider.com/the-future-of-mobiledeck-2012-3?op=1)

Bloom, T. (2014). PLOS' new data policy: Part two. *PLOS EveryONE Blog*. Retrieved from <http://blogs.plos.org/everyone/2014/03/08/plos-new-data-policy-public-access-data/>

Bollen, J., de Sompel, H. V., Hagberg, A., & Chute, R. (2009). A principal component

analysis of 39 scientific impact measures. PLoS ONE, 4(6 e6022). doi:10.1371/journal.pone.0006022

Bornmann, L., & Mutz, R. (2014). Growth rates of modern science: A bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. Eprint arxiv:1402.4578. Retrieved from arXiv.

Callaghan, S. (2014). Preserving the integrity of the scientific record: Data citation and linking. *Learned Publishing*, 27(5), 15-24. doi:10.1087/20140504

Campbell, P. (2006). Report of nature's peer review trial. Peer-to-Peer. Retrieved from http://blogs.nature.com/peer-to-peer/2006/12/report_of_natures_peer_review_trial.html

Campbell, R., & Wates, E. (2009). *Journal publishing: Implications for a digital library policy*.

In D. Baker & W. Evans (Eds.), *Digital library economics*. Chandos.

Carpenter, T. (2013). IAnnotate — whatever happened to the web as an annotation system.

Scholarly Kitchen Blog. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2013/04/30/iannotate-whatever-happened-to-the-web-as-an-annotation-system/>

CIBER. (2008). Information behaviour of the researcher of the future. Retrieved from http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/reppres/gg_final_keynote_11012008.pdf

CIBER Research. (2012a). PEER usage study: Descriptive statistics for the period march to august

2011. PEER. Retrieved from <http://www.peerproject.eu/reports/>

CIBER Research. (2012b). PEER usage study: Randomised controlled trial results. PEER.

Retrieved from <http://www.peerproject.eu/reports/>

CIBER Research Ltd. (2011). The Journal Usage Factor: Exploratory data analysis. Retrieved from http://ciber-research.eu/CIBER_news-201103.html

Citron, D. T., & Ginsparg, P. (2014). Patterns of text reuse in a scientific corpus. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 201415135. doi:10.1073/pnas.1415135111

Clark, A., Jensen, L., & Campbell, D. (2014). Member briefing: Text and data mining. ALPSP.

Retrieved from <http://www.alpsp.org/Ebusiness/ResearchPublications/AdviceNoteGuidelines.aspx>

Clark, J. (2013). Text mining and scholarly publishing. Retrieved from <http://www.publishingresearch.net/documents/PRCTextMiningandScholarlyPublishinFeb2013.pdf>

Clarke, M. (2013). Game of papers: ELife, BMC, PLOS and EMBO announce new peer review consortium. Scholarly Kitchen. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2013/07/15/game-of-papers-elife-bmc-plos-and-embo-announce-new-peer-reviewconsortium/>

Cochran, A. (2014). Implementing CHORUS: Big decisions loom for publishers. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/07/09/implementing-chorus-big-decisions-loomfor-publishers/>

Cochrane, A. (2014). Interview with Laurel Haak of ORCID: Supporting the efforts with membership and integration. Scholarly Kitchen Blog. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/09/18/interview-with-laurel-haak-of-orcid-supportingthe-efforts-with-membership-and-integration/>

Coles, B. R. (1993). The STM information system in the UK [R&D Report No. 6123] (R&D Report No. 6123). London: British Library.

Collins, F. S., & Tabak, L. A. (2014). Policy: NIH plans to enhance reproducibility. *Nature News*, 505(7485), 612. doi:10.1038/505612a

COPE. (2011). Code of conduct and best practice guidelines for journal editors. Retrieved from http://publicationethics.org/files/Code_of_conduct_for_journal_editors_Mar11.pdf

COUNTER. (2014). Release 1 of the COUNTER code of practice for usage factors. Retrieved from http://www.projectcounter.org/usage_factor.html

Cox, J., & Cox, L. (2008). Scholarly publishing practice: Academic journal publishers' policies and practices in online publishing. Third survey. ALPSP. Retrieved from http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=0&did=0&aid=2446&st=scholarly%20publishing%20practice&oid=0

Cox, J., & Cox, L. (2010). Scholarly book publishing practice. ALPSP. Retrieved from <http://www.alpsp.org/Ebusiness/ProductCatalog/Product.aspx?ID=41>

Craig, I. D., Plume, A. M., McVeigh, M. E., Pringle, J., & Amin, M. (2007). Do open access articles have greater citation impact? A critical review of the literature. *Journal of Informetrics*, 1(3), 239-248. doi:10.1016/j.joi.2007.04.001

Creaser, C., Maynard, S., & White, S. (2006). LISU annual library statistics 2005. Retrieved from <http://www.lboro.ac.uk/microsites/infosci/lisu/pages/publications/als06.html>

Cressey, D. (2014). Journals weigh up double-blind peer review. *Nature News*. doi:10.1038/nature.2014.15564

Crotty, D. (2008). Web 2.0 for biologists—are any of the current tools worth using? BenchMarks blog. Retrieved from <http://cshbenchmarks.wordpress.com/2008/04/03/web-2-0-forbiologists-are-any-of-the-current-tools-worth-using/>

Crotty, D. (2010). Rules of thumb for social media in science. The Scholarly Kitchen Blog.

Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2010/04/05/rules-of-thumb-for-socialmedia-in-science/>

Crotty, D. (2012). Are university block grants the right way to fund open access mandates?

The Scholarly Kitchen Blog. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2012/09/13/are-university-block-grants-the-right-way-to-fund-open-access-mandates/>

Czujko, R., & Chu, R. (2015). Scholarly and scientific publishing workforce in the U.S. AAP/AIP.

Retrieved from <http://publishers.org/press/158/>

Dallmeier-Tiessen, S et al. (2010). Open access publishing – models and attributes (SOAP).

Retrieved from <http://edoc.mpg.de/478647>

Davis, P. (2014). Peak PLOS: Planning for a future of declining revenue. Scholarly Kitchen.

Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/12/02/peak-plos-planning-for-a-future-of-declining-revenue/>

Davis, P. M. (2011). Open access, readership, citations: A randomized controlled trial of scientific journal publishing. *FASEB J*, 25(7), 2129-34. doi:10.1096/fj.11-183988

Davis, P. M., & Walters, W. H. (2011). The impact of free access to the scientific literature: A review of recent research. *J Med Libr Assoc*, 99(3), 208-17. doi:10.3163/1536-5050.99.3.008

Department for Business, Innovation & Skills. (2014). Science and innovation: Rates of return to investment. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/science-and-innovation-rates-of-return-to-investment>

Dickson, D. (2012). Developing world gains open access to science research, but hurdles remain. *The Guardian*. Retrieved from http://www.guardian.co.uk/global-development/2012/sep/03/developing-world-open-access-research-hurdles?CMP=tw_t_gu

Economist. (2014). No peeking.... *The Economist*. Retrieved from <http://www.economist.com/news/science-and-technology/21593408-publishing-giant-goes-after-authors-its-journals-papers-no-peeking>

Edgecliffe-Johnson, A. (2012, July 24). Tablets lift journals' ad revenues. *Financial Times*.

Retrieved from <http://on.ft.com/MFMldR>

Edwards, D. C. (2014). How can existing open access models work for humanities and social science research? *Insights: The UKSG Journal*, 27(1), 17-24. doi:10.1629/2048-7754.135

Eisen, M. (2013). A CHORUS of boos: Publishers offer their "solution" to public access. Retrieved from [www.michaeleisen.org: http://www.michaeleisen.org/blog/?p=1382](http://www.michaeleisen.org/blog/?p=1382) eLife. (2014). A foundation for change: The elife Sciences 2013 annual report. eLife. Retrieved from <http://2013.elifesciences.org/#toc/all>

Elliot, L. (2014, October 7). IMF says economic growth may never return to pre-crisis levels.

The Guardian. Retrieved from [www.theguardian.com: http://www.theguardian.com/business/2014/oct/07/imf-economic-growth-forecasts-downgraded-crisis](http://www.theguardian.com/business/2014/oct/07/imf-economic-growth-forecasts-downgraded-crisis)

Elsevier. (2011). International comparative performance of the UK research base, report for UK department of business, innovation and skills. Retrieved from <http://www.bis.gov.uk/assets/biscore/science/docs/i/11-p123-international-comparative-performance-uk-researchbase-2011.pdf>

Elsevier. (2013). International comparative performance of the UK research base – 2013. Retrieved from <https://www.gov.uk/government/publications/performance-of-the-uk-researchbase-international-comparison-2013>

EPS. (2006). UK scholarly journals: 2006 baseline report. Research Information Network.

Retrieved from <http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/uk-scholarly-journals-2006-baseline-report>

European Commission. (2012a). Areas of untapped potential for the development of the European research area: Preliminary summary and analysis of the response to the ERA framework public consultation. Retrieved from http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era-summary-report-2012_en.pdf

European Commission. (2012b). Online survey on scientific information in the digital age.

Retrieved from http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/survey-on-scientific-information-digital-age_en.pdf

European Commission. (2014). Public consultation – "Science 2.0": Science in transition.

Retrieved from <http://ec.europa.eu/research/consultations/science-2.0/background.pdf>

Eysenbach, G. (2011). Can tweets predict citations? Metrics of social impact based on twitter and correlation with traditional metrics of scientific impact. *J Med Internet Res*, 13(4), e123. doi:10.2196/jmir.2012

Ferguson, C., Marcus, A., & Oransky, I. (2014). Publishing: The peer-review scam. *Nature News*, 515(7528), 480. doi:10.1038/515480a

Ferguson, L. (2014). How and why researchers share data (and why they don't). *Wiley Exchanges Blog*. Retrieved from <http://exchanges.wiley.com/blog/2014/11/03/how-and-why-researchers-share-data-and-why-they-dont/>

- Ferwerda, E. (2014). Open access monograph business models. *Insights: The UKSG Journal*, 27, 35-38. doi:10.1629/2048-7754.46
- Finch Working Group. (2012). Accessibility, sustainability, excellence: How to expand access to research publication. Retrieved from <http://www.researchinfonet.org/wp-content/uploads/2012/06/Finch-Group-report-FINAL-VERSION.pdf>
- FORCE 11. (2011). FORCE 11 manifesto: Improving future research communication and escholarship.
- Frass, W., Cross, J., & Gardner, V. (2014). Taylor & Francis open access survey June 2014. Retrieved from <http://www.tandf.co.uk/journals/explore/open-access-surveyjune2014.pdf>
- Frosio, G. (2014). Open access publishing: A literature review. CREATE. Retrieved from <http://www.create.ac.uk/publications/000011>
- Fry et al. (2009). PEER behavioural research: Baseline report. Retrieved from http://www.peerproject.eu/fileadmin/media/reports/Final_revision_-_behavioural_baseline_report_-_20_01_10.pdf
- Gantz, P. (2012). Digital licenses replace print prices as accurate reflection of real journal costs. Retrieved from http://publishers.org/_attachments/docs/library/2012%20bulletin.pdf
- Gantz, P. (2013). Journal print subscription price increases no longer reflect actual costs. *Learned Publishing*, 26(3), 206-210. doi:10.1087/20130309
- Gargouri, Y., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., & Harnad, S. (2012). Green and gold open access percentages and growth, by discipline. ArXiv Preprint <http://arxiv.org/abs/1206.3664>
- Gargouri, Y. A., Hajjem, C., Larivière, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., & Harnad, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. *PLoS ONE*, 5(10), e13636. doi:10.1371/journal.pone.0013636
- Global Coalition of Access to Research, Science and Education Organizations Calls on STM to Withdraw New Model Licenses. (2014). [Web page]. Retrieved from <http://www.plos.org/global-coalition-of-access-to-research-science-and-education-organizations-calls-on-stm-to-withdraw-new-model-licenses/>
- Goble, C. (2008, September 23). The future of research (science & technology); presentation to British Library board. Retrieved from <http://www.slideshare.net/dullhunk/the-futureof-research-science-and-technology-presentation>
- Graham, D. (2013). Academic publishing: Survey of funders supports the benign open access outcome priced into shares. HSBC Global Research.
- Group of Eight, & Outsell. (2010). Building value frameworks for academic libraries – cost–benefit study. Retrieved from http://go8.edu.au/_documents/go8-committees/go8-librarians/anu_outsell_8_april_2010.pps
- Halevi, G. (2012). Research trends: Special issue on Big Data. Elsevier. Retrieved from http://www.researchtrends.com/wp-content/uploads/2012/09/Research_Trends_Issue30.pdf
- Hargreaves, I. (2011). Digital opportunity: A review of intellectual property and growth. Retrieved from <http://www.ipo.gov.uk/ipreview-finalreport.pdf>
- Harley, D., & et al. (2010). Assessing the future landscape of scholarly communication: An exploration of faculty values and needs in seven disciplines. Retrieved from [escholarship.org](http://escholarship.org/uc/item/15x7385g): <http://escholarship.org/uc/item/15x7385g>
- Houghton, J. (2009). Open access: What are the economic benefits? A comparison of the United Kingdom, Netherlands and Denmark. doi:10.2139/ssrn.1492578
- Houghton, J. (2010). Economic and social returns on investment in open archiving publicly funded research outputs. SPARC. Retrieved from <http://sparc.arl.org/sites/default/files/vufrpaa.pdf>
- Houghton, J., Rasmussen, B., Sheehan, P., Oppenheimer, C., Morris, A., Creaser, C.,... Gourlay, A. (2009). Economic implications of alternative scholarly publishing models. JISC. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/publications/reports/2009/economicpublishingmodelsfinalreport.aspx>
- Houghton, J., Swan, A., & Brown, S. (2011). Access to research and technical information in Denmark. Retrieved from <http://eprints.soton.ac.uk/272603/>
- Huggett, S. (2014). A quick look at references to research data repositories. *Research Trends (Elsevier)*. Retrieved from <http://www.researchtrends.com/issue-38-september-2014/a-quick-look-at-references-to-research-data-repositories/>
- ICMJE. (2013). Recommendations for the conduct, reporting, editing and publication of scholarly work in medical journals. Retrieved from <http://www.icmje.org/recommendations/>

Inger, S., & Gardner, T. (2012). How readers discover content in scholarly journals. Renew Training. Retrieved from <http://www.renewtraining.com/How-Readers-Discover-Content-in-Scholarly-Journals-summary-edition.pdf>

Inger, S., & Gardner, T. (2013). Scholarly journals publishing practice: Academic journal publishers' policies and practices in online publishing. ALPSP. Retrieved from <http://www.alpssp.org/Ebusiness/ProductCatalog/Product.aspx?ID=359> Intellectual Property Office. (2014). Intellectual property – guidance: Exceptions to copyright.

Retrieved from <https://www.gov.uk/exceptions-to-copyright> Ioannidis, J. P. A., Boyack, K. W., & Klavans, R. (2014). Estimates of the continuously publishing core in the scientific workforce. PLOS ONE, 9(7), e101698. doi:10.1371/journal.pone.0101698

Ithaka S+R. (2010). Faculty survey 2009: Key strategic insights for libraries, publishers, and societies. Retrieved from <http://www.sr.ithaka.org/research-publications/facultysurvey-2009>

Ithaka S+R. (2011). Hindawi publishing corporation: Growing an open-access contributor-pays business model. Retrieved from www.sr.ithaka.org/ithaka-s-r/research/case-studies-in-sustainability-2011/

SCA_IthakaSR_CaseStudies_Hindawi_2011.pdf

Ithaka S+R. (2013). US faculty survey 2012. Ithaka S+R. Retrieved from www.sr.ithaka.org/research-publications/us-faculty-survey-2012

Ithaka S+R, JISC, & RLUK. (2013). UK survey of academics 2012. Retrieved from <http://www.sr.ithaka.org/research-publications/ithaka-sr-jisc-rluk-uk-survey-academics-2012>

Ivins, O., & Luther, J. (2011). Publishing support for small print-based publishers: Options for ARL

libraries. ARL. Retrieved from <http://www.arl.org/component/content/article/6/1170>

Jalalian, M., & Mahboobi, H. (2014). Hijacked journals and predatory publishers: Is there a need to re-think how to assess the quality of academic research? Walailak Journal of Science and Technology, 11(5), 389-394. doi:10.14456/WJST.2014.16

Jefferson, T., Rudin, M., Brodney Folse, S., & Davidoff, F. (2007). Editorial peer review for improving the quality of reports of biomedical studies. Cochrane Database Syst Rev, (2),

MR000016. doi:10.1002/14651858.MR000016.pub3

Jha, A. (2012). Open access to research is inevitable, says Nature editor-in-chief. The Guardian. Retrieved from <http://www.theguardian.com/science/2012/jun/08/open-access-researchinevitable-nature-editor>

JISC. (2012). The value and benefits of text mining. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/publications/reports/2012/value-and-benefits-of-text-mining.aspx>

Jisc. (2014). Jisc's evidence to the review of the RCUK OA policy. Retrieved from <http://scholarlycommunications.jiscinvolve.org/wp/2014/09/18/jiscs-evidence-to-the-review-of-the-rcuk-oa-policy/>

Jisc, & British Library. (2012). Researchers of tomorrow: The research behaviour of generation Y doctoral students. Retrieved from www.jisc.ac.uk/publications/reports/2012/researchers-of-tomorrow.aspx

Jones, J. (2014a). To flip or not to flip. In ALPSP international conference. Retrieved from <http://blog.alpssp.org/2014/09/open-access-daily-challenge-new.html>

Jones, P. (2014b). What's going on in the library? Part 1: Librarian publishers may be more important than you think. Scholarly Kitchen Blog. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/12/01/whats-going-on-in-the-library-part-1-librarianpublishers-may-be-more-important-than-you-think>

Jump, P. (2014a). IOP launches 'offsetting' scheme to cut cost of open access. Times Higher Education. Retrieved from <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/iop-launchesoffsetting-scheme-to-cut-cost-of-open-access/2013546.article>

Jump, P. (2014b). Snowball metrics: No pinch of salt needed. Times Higher Education. Retrieved from <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/snowball-metrics-no-pinchof-salt-needed/2014496.article>

Khabsa, M., & Giles, C. L. (2014). The number of scholarly documents on the public web.

PLoS ONE, 9(5), e93949. doi:10.1371/journal.pone.0093949

King, D. W., & Alvarado-Albertorio, F. M. (2008). Pricing and other means of charging for scholarly journals: A literature review and commentary. Learned Publishing, 21, 248-272. doi: 10.1087/095315108X356680

King, D. W., & Tenopir, C. (2004). An evidence based assessment of author pays. Nature Web

- Focus on access to the literature. Retrieved from <http://www.nature.com/nature/focus/accessdebate/26.html>
- King, D. W., Tenopir, C., & Clarke, M. (2006). Measuring total reading of journal articles. *DLib Magazine*, 12(10). doi:10.1045/october2006-king
- Kurtz, M. J., Eichhorn, G., Accomazzi, A., Grant, C., Demleitner, M., Henneken, E., & Murray, S. S. (2005). The effect of use and access on citations. *Information Processing & Management*, 41(6), 1395 – 1402. doi:10.1016/j.ipm.2005.03.010
- K|N Consultants. (2014). A scalable and sustainable approach to open access publishing and archiving for humanities and social sciences. Retrieved from <http://knconsultants.org/towards-a-sustainable-approach-to-open-access-publishing-and-archiving/>
- Laakso, M., & Björk, B. -C. (2012). Anatomy of open access publishing: A study of longitudinal development and internal structure. *BMC Medicine*, 10(1), 124. doi: 10.1186/1741-7015-10-124
- Laakso, M., & Björk, B. -C. (2013). Delayed open access: An overlooked high-impact category of openly available scientific literature. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 64(7), 1323-1329. doi:10.1002/asi.22856
- Lawrence, S. (2001). Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*, 411(6837), 521. doi:10.1038/35079151
- Lawson, S. (2015). 'Total cost of ownership' of scholarly communication: Managing subscription and APC payments together. *Learned Publishing*, 28(1), 9-13. doi: 10.1087/20140103
- Levine-Clark, M., McDonald, J., & Price, J. (2014). Examining the impact of discovery systems on usage. *Wiley Exchanges Blog*. Retrieved from <http://exchanges.wiley.com/blog/2014/07/21/examining-the-impact-of-discovery-systems-on-usage/>
- Lin, J. (2014). Making data count: PLOS, CDL, and DataONE join forces to build incentives for data sharing. *PLOS Tech Blog*. Retrieved from <http://blogs.plos.org/tech/making-datacount-plos-cdl-and-dataone-join-forces-to-build-incentives-for-data-sharing/>
- Lippincott, S. (2014). Library publishing directory 2015. Library Publishing Coalition. Retrieved from <http://www.librarypublishing.org/resources/directory/lpd2015>
- Lynch, C. (2009). Jim Gray's fourth paradigm and the construction of the scientific record. In T. Hey, S. Tansley, & K. Tolle (Eds.), *The fourth paradigm: Data-Intensive scientific discovery*. Richmond: Microsoft.
- Lynch, C. (2014). The need for research data inventories and the vision for SHARE. *Information Standards Quarterly*, 26(2). Retrieved from www.niso.org/publications/isq/2014/v26no2/lynch/
- Mabe, M. (2003). The growth and number of journals. *Serials*, 16(2), 191-197. Retrieved from <http://uksg.metapress.com/link.asp?id=f195g8ak0eu21muh>
- Mabe, M. (2004). Presentation at 6th Nordic Interlending Conference, Trondheim.
- Mabe, M. (2006). Journal futures: How will researchers communicate as the internet matures? Presentation at Council of Science Editors Annual conference, Tampa 2006
- Mabe, M. (2008). STM publishing: The known knowns, the known unknowns,... And all points in between. Presentation at Academic Publishing in Europe conference, Berlin
- Mabe, M. (2010). Scholarly communication: A long view. *New Review of Academic Librarianship*, 16, 132-144. doi:10.1080/13614533.2010.512242
- Mabe, M. (2012). Does journal publishing have a future? In R. Campbell, E. Pentz, & I. Borthwick (Eds.), *Academic and professional publishing*. Oxford: Chandos.
- Mabe, M., & Amin, M. (2002). Dr Jekyll and Dr Hyde: Author-reader asymmetries in scholarly publishing. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, 54(3), 149-157. doi: 10.1108/00012530210441692
- Mabe, M., & Mulligan, A. (2011). What journal authors want: Ten years of results from Elsevier's author feedback programme. *New Review of Information Networking*, 16, 71-89. doi: 10.1080/13614576.2011.574495
- Mandler, P. (2014). Open access: A perspective from the humanities. *Insights: The UKSG Journal*, 27(2), 166-170. doi:10.1629/2048-7754.89
- Marcus, A., & Oransky, I. (2012). Bring on the transparency index. *The Scientist*, (12 August 2012). Retrieved from the-scientist.com/2012/08/01/bring-on-the-transparency-index/
- McCabe, M., & Snyder, C. (2013). Identifying the effect of open access on citations using a panel of science journals. [preprint]. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2269040
- McCabe, M. J., & Snyder, C. M. (2014). Does online availability increase citations? Theory and evidence from a panel of economics and business journals. *Review of Economics and Statistics*. doi:10.1162/REST_a_00437
- McEntyre, J. R., Ananiadou, S., Andrews, S., Black, W. J., Boulderstone, R., Buttery, P.,...

- Vaughan, P. (2011). UKPMC: A full text article resource for the life sciences. *Nucleic Acids Research*, 39(Database issue), D58-65. doi:10.1093/nar/gkq1063
- McKinsey. (2011). Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. Retrieved from http://www.mckinsey.com/Insights/MGI/Research/Technology_and_Innovation/Big_data_The_next_frontier_for_innovation
- Meadows, A. (2014). An interview with Amy Brand on a proposed new contributor taxonomy initiative. Scholarly Kitchen. Retrieved from <http://scholarlykitchen.sspnet.org/2014/08/20/an-interview-with-amy-brand-on-a-proposed-new-contributor-taxonomyinitiative/>
- Meadows, A., Campbell, R., & Webster, K. (2012). The access question. *Learned Publishing*, 25(3), 189-193. doi:10.1087/20120305
- Meeker, M. (2014). Internet trends 2014. Retrieved from http://kpcbweb2.s3.amazonaws.com/files/85/Internet_Trends_2014_vFINAL_-_05_28_14_.pdf?1401286773
- Meyer, C. A. (2011). Distinguishing published scholarly content with CrossMark. *Learned Publishing*, 24(2), 87-93. doi:10.1087/20110202
- Miller, P. (2010). Linked data horizon scan. JISC. Retrieved from <http://cloudofdata.s3.amazonaws.com/FINAL-201001-LinkedDataHorizonScan.pdf>
- Milloy, C. (2013). Innovative approaches to publishing open access monographs – it's not business as usual. *Jisc Inform*, (37). Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/inform/inform37/OpenAccessMonographs.html>
- MIT. (2003). MIT's DSpace experience: A case study. Retrieved from <http://dspace.org/implement/case-study.pdf>
- Moed, H. F. (2007). The effect of "open access" on citation impact: An analysis of arXiv's condensed matter section. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(13), 2047-2054. doi:10.1002/asi.20663
- Morgan, C., Campbell, B., & Teleen, T. (2012). The role of the academic journal publisher and open access publishing models. *International Studies Perspectives*, 13(3), 228-234. doi:10.1111/j.1528-3585.2012.00495.x
- Morris, S. (2006). Data about publishing. *ALPSP Alert*, (112), 8. Retrieved from www.alpsp.org/Ebusiness/ResearchPublications/ALPSPAlert/ALERTARCHIVE.aspx
- Morris, S. (2007). Mapping the journal publishing landscape: How much do we know? *Learned Publishing*, 20, 299-310. doi:10.1087/095315107X239654
- Morris, S. (2009). Journal authors' rights: Perception and reality. *Publishing Research Consortium*. Retrieved from http://www.publishingresearch.net/author_rights.htm
- Morrison, H., & et al. (2014). Open access article processing charges: DOAJ survey may 2014. [preprint]. Retrieved from <http://sustainingknowledgecommons.files.wordpress.com/2014/10/oa-apcs-article-2014-october-171.pdf>
- Mulligan, A., & Mabe, M. (2011). The effect of the internet on researcher motivations, behaviour and attitudes. *Journal of Documentation*, 67, 290-311. doi:10.1108/00220411111109485
- Murphy, F. (2014). Data and scholarly publishing: The transforming landscape. *Learned Publishing*, 27(5), 3-7. doi:10.1087/20140502
- Nature. (2012). Gold in the text? (Editorial). *Nature*, 483(7388), 124. doi:10.1038/483124a
- Nature Editors. (2014). *Nature Publishing Index 2013 Asia-Pacific*. Retrieved from <http://www.natureasia.com/en/publishing-index/asia-pacific/supplement2013>
- Nature Publishing Group. (2014). 2014 Author Insights survey. figshare. doi:10.6084/m9.figshare.1204999
- Newman, M. L., & Sack, J. (2013). Information workflow of academic researchers in the evolving information environment: An interview study. *Learned Publishing*, 26(2), 123-131. doi:10.1087/20130208
- Nicholas, D., & Clark, D. (2012). 'Reading' in the digital environment. *Learned Publishing*, 25(2), 93-98. doi:10.1087/20120203
- Nicholas, D., Watkinson, A., Jamali, H. R., Herman, E., Tenopir, C., Volentine, R.,... Levine, K. (2015). Peer review: Still king in the digital age. *Learned Publishing*, 28(1), 15-21. doi:10.1087/20150104
- NISO. (2008). *Journal article versions (JAV): Recommendations of the NISO/ALPSP JAV technical working group (April 2008)*, NISO-RP-8-2008. Retrieved from <http://www.niso.org/publications/rp/RP-8-2008.pdf>
- NISO SERU Standing Committee. (2012). *SERU recommended practice (RP-7-2012)*. NISO. Retrieved from <http://www.niso.org/workrooms/seru/NPG>
- (2014). *Author Insights 2014*. figshare. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1204999>

NSF. (2012). Science & Engineering Indicators 2012. Retrieved from <http://www.nsf.gov/statistics/seind12/>

NSF. (2014). Science and Engineering Indicators 2014. Arlington, VA: NSB 14-01. Retrieved from <http://www.nsf.gov/statistics/seind14/>

OECD. (n.d.). OECD.StatExtracts: Main Science and Technology Indicators. Retrieved from stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#

OECD. (2011). Main Science and Technology Indicators. OECD. Retrieved from www.oecd.org/sti/msti

OECD. (2014). OECD science, technology and industry outlook 2014. doi:10.1787/sti_outlook-2014-en

OpCit. (n.d.). The effect of open access and downloads ('hits') on citation impact: A bibliography of studies. Retrieved from <http://opcit.eprints.org/oacitation-biblio.html#most-recent>

Orduña-Malea, E., Ayllón, J. M., Martín-Martín, A., & López-Cózar, E. D. (2014). About the size of Google Scholar: Playing the numbers. arXiv eprint <http://arxiv.org/abs/1407.6239>

OSTP. (2012). US office of science and technology policy requests for information on public access to scholarly journals and data. Retrieved from <http://www.whitehouse.gov/administration/eop/ostp/library/publicaccess>

OSTP. (2013). Increasing access to the results of federally funded scientific research.

Retrieved from http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf

Outsell. (2009). Open access primer (public version). Retrieved from http://www.outsellinc.com/images/user_assets/

Outsell_Mkt_Report_14dec09_Open_Access_Primer_Public.pdf

Outsell. (2011). Scientific, technical & medical information: 2011 market forecast and trends report.

Retrieved from www.outsellinc.com/store/products/1040

Outsell. (2012a). Evolution of the STM publishing platform – an industry overview and roadmap.

Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1083>

Outsell. (2012b). Mobile in STM: Case studies of accelerating change. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1096>

Outsell. (2012c). STM 2012 market size, share, forecast & trend report. Retrieved from

[www.outsellinc.com: http://www.outsellinc.com/products/index/1107-scientific-technicalmedical-information-2012-market-size-share-forecast-and-trend-report](http://www.outsellinc.com/products/index/1107-scientific-technicalmedical-information-2012-market-size-share-forecast-and-trend-report)

Outsell. (2012d). STM e-books: 2012 market size, share, and forecast. Retrieved from [www.outsellinc.com: http://www.outsellinc.com/store/products/1100](http://www.outsellinc.com/store/products/1100)

Outsell. (2012e). STM in China: 2012 market size, share & forecast. Retrieved from [www.outsellinc.com: http://www.outsellinc.com/store/products/1091](http://www.outsellinc.com/store/products/1091)

Outsell. (2013). Open access: Market size, share, forecast, and trends. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1135>

Outsell. (2014a). Professional associations and learned societies: Current issues and outlook.

Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1276>

Outsell. (2014b). Sensored world, sensible choices: Information industry outlook 2015. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1272>

Outsell. (2014c). STM 2014 market size, share, forecast, and trend report. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/1280/products/1268-scientific-technical-medicalinformation-2014-market-size-share-forecast-and-trend-report>

Outsell. (2014d). STM platform providers: Market update. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/store/products/1248>

Outsell. (2014e). Web-Scale discovery services: The evolution continues. Outsell. Retrieved from <http://www.outsellinc.com/1178/products/1264-im-report-web-scale-discovery-services-the-evolution-continues>

Parsons, D., Willis, D., & Holland, J. (2011). Benefits to the private sector of open access to higher education and scholarly research. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.368.1820&rep=rep1&type=pdf>

Patel, J. (2014). Why training and specialization is needed for peer review: A case study of peer review for randomized controlled trials. *BMC Medicine*, 12(1), 128. doi:10.1186/s12916-014-0128-z

Pearson. (2012). Pearson launches higher education college. Retrieved from [www.pearson.com: http://www.pearson.com/news/2012/august/pearson-launcheshigher-education-college.html?article=true](http://www.pearson.com/news/2012/august/pearson-launcheshigher-education-college.html?article=true)

Perkel, J. M. (2014). Scientific writing: The online cooperative. *Nature*, 514(7520), 127-8. doi: 10.1038/514127a

Phillpotts, J., Devenport, T., & Mitchell, A. (2015). Evolution of the Transfer Code of Practice.

Learned Publishing, 28(1), 75-79. doi:10.1087/20150112

Pinfield, S., Salter, J., Bath, P. A., Hubbard, B., Millington, P., Anders, J. H., & Hussain, A. (2014). Open-access repositories worldwide, 2005-2012: Past growth, current characteristics, and future possibilities. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(12), 2404-2421. doi:10.1002/asi.23131

PLOS. (2012). PLOS progress update 2011-2012. Retrieved from http://www.plos.org/wpcontent/uploads/2012/09/2011_PLOS_Progress_Update_hi.pdf

PLOS. (2014). PLOS progress update 2013/2014. Retrieved from <http://www.plos.org/about/plos/progress-update/>

Plume, A., & van Weijen, D. (2014, September). Publish or perish? The rise of the fractional author... *Research Trends*, (38). Retrieved from www.researchtrends.com/issue-38-september-2014/publish-or-perish-the-rise-of-thefractional-author/

Priem, J. (2010). Altmetrics: A manifesto. Retrieved from altmetrics.org/manifesto/

Procter, R., Williams, R., Stewart, J., Poschen, M., Snee, H., Voss, A., & Asgari-Targhi, M. (2010). Adoption and use of Web 2.0 in scholarly communications. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 368(1926), 4039-4056. doi:10.1098/rsta.2010.0155

Pulverer, B. (2010). Transparency showcases strength of peer review. *Nature*, 468(7320), 29-31. doi:10.1038/468029a

Pulverer, B. (2014). The cost of open access. *Wiley Exchanges*. Retrieved from <http://exchanges.wiley.com/blog/2014/10/23/the-cost-of-open-access/> RCUK. (2012). Research councils UK policy on access to research outputs. Retrieved from http://www.rcuk.ac.uk/documents/documents/RCUK%20Policy_on_Access_to_Research_Outputs.pdf

Renear, A. H., & Palmer, C. L. (2009). Strategic reading, ontologies, and the future of scientific publishing. *Science*, 325(5942), 828. doi:10.1126/science.1157784

Rieh, S., Markey, K., St Jean, B., Yakel, E., & Kim, J. (2007). Census of institutional repositories in the U.S. *D-Lib Magazine*, 13(11/12). Retrieved from <http://www.dlib.org/dlib/november07/rieh/11rieh.html>

RIN. (2008). Activities, costs and funding flows in the scholarly communications system in the UK.

Research Information Network. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/ourwork/communicating-and-disseminating-research/activities-costs-and-funding-flowsscholarly-commu>

RIN. (2009a). Communicating knowledge: How and why UK researchers publish and disseminate their findings. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/ourwork/communicating-and-disseminating-research/communicating-knowledge-how-and-whyresearchers-pu>

RIN. (2009b). E-journals: Their use, value and impact. Research Information Network.

Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/our-work/communicating-anddisseminating-research/e-journals-their-use-value-and-impact>

RIN. (2009c). Patterns of information use and exchange: Case studies of researchers in the life sciences. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/our-work/using-andaccessing-information-resources/patterns-information-use-and-exchange-case-studie>

RIN. (2010). If you build it, will they come? How researchers perceive and use Web 2.0. London:

Research Information Network. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/ourwork/communicating-and-disseminating-research/use-and-relevance-web-20-researchers>

RIN. (2011a). Access to scholarly content: Gaps and barriers. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/node/1172>

RIN. (2011b). E-journals: Their use, value and impact – final report. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/ejournals-their-use-value-and-impact>

RIN. (2011c). Heading for the open road: Costs and benefits of transitions in scholarly communications. Retrieved from <http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/>

[Dynamics_of_transition_report_for_screen.pdf](http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/dynamics_of_transition_report_for_screen.pdf) RIN. (2011d). Reinventing research? Information practices in the humanities. Retrieved from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/our-work/using-and-accessing-informationresources/information-use-case-studies-humanities>

RIN. (2012). Physical sciences case studies: Information use and discovery. Retrieved

from <http://rinarchive.jisc-collections.ac.uk/our-work/using-and-accessing-information-resources/physical-sciences-case-studies-use-and-discovery-RIN>.

RIN. (2014). Nature Communications: Citation analysis. Nature Publishing Group. Retrieved from http://www.nature.com/press_releases/ncomms-report2014.pdf

Romary, L., & Armbruster, C. (2009). Beyond institutional repositories. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1425692

Rowlands, I., & Nicholas, D. (2005). New journal publishing models. CIBER. Retrieved from http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciber_2005_survey_final.pdf

Rowlands, I., Nicholas, D., & Huntingdon, P. (2004). Scholarly communication in the digital environment: What do authors want,. CIBER. Retrieved from <http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciber-pa-report.pdf>

Royal Society. (2011). Knowledge, networks and nations: Global scientific collaboration in the 21st century. The Royal Society. <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/45410>

Salo, D. (2008). Innkeeper at the roach motel. *Library Trends*, 57(2), 98-123. doi:10.1353/lib.0.0031

Samuelson, P. (2012). Reforming copyright is possible. *The Chronicle of Higher Education*, 9 July 2012.

ScienceWatch. (2012). Multiauthor papers: Onward and upward. Thomson Reuters. Retrieved from <http://sciencewatch.com/multiauthor-papers-onward-and-upward>

Seglen, P. O. (1992). The skewness of science. *Journal of the American Society for Information Science*, 43(9), 628-638. doi:10.1002/(SICI)1097-4571(199210)43:9%3C628::AID-ASI5%3E3.0.CO;2-0

Sense About Science. (2009). Peer review survey 2009: Preliminary findings. Sense About Science. Retrieved from <http://www.senseaboutscience.org/pages/peer-review.html>

Shotton, D. (2009). Semantic publishing: The coming revolution in scientific journal publishing. *Learned Publishing*, 22, 85-94. doi:10.1087/2009202

Shotton, D. (2010). CiTO, the citation typing ontology. *Journal of Biomedical Semantics*, 1(Suppl 1), S6. doi:10.1186/2041-1480-1-S1-S6

Simba. (2011). Global STM publishing 2010-2011. Retrieved from <https://www.simbainformation.com/Global-STM-Publishing-6059305/>

Simba. (2013a). Global medical publishing 2013-2014. Retrieved from <http://www.simbainformation.com/Global-Medical-Publishing-7681197/>

Simba. (2013b). Global scientific and technical publishing 2013-2014. Retrieved from <http://www.simbainformation.com/Global-Scientific-Technical-7681199/>

Simba. (2014). New Simba report sizes the market for open access journal publishing. Retrieved from <http://www.simbainformation.com/about/release.asp?id=3618>

Smit, E., & van der Graaf, M. (2011). Journal article mining: A research study into practices, policies, plans... and promises. Publishing Research Consortium. Retrieved from <http://www.publishingresearch.org.uk/documents/PRCSmitJAMreport2.30June13.pdf>

Somerville, M., & Conrad, L. (2014). Collaborative improvements in the discoverability of scholarly content. A SAGE white paper. SAGE. Retrieved from <http://www.sagepub.com/repository/binaries/pdf/improvementsindiscoverability.pdf>

SPARC, & PLOS. (2013). How open is it? Retrieved from <http://www.plos.org/wp-content/uploads/2013/12/hoii-guide.pdf>

Sparks, S. (2005). JISC disciplinary differences report. JISC/Rightscom. Retrieved from <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/ifoenvironment/disciplinarydifferencesneeds.pdf>

STM. (2012). Text and data mining: STM statement & sample licence. Retrieved from <http://www.stm-assoc.org/text-and-data-mining-stm-statement-sample-licence/> STM. (2013a). A statement of commitment by STM publishers to a roadmap to enable text and data mining (TDM) for non-commercial scientific research in the European Union.

Retrieved from http://www.stm-assoc.org/2013_11_11_Text_and_Data_Mining_Declaration.pdf

STM. (2013b). Text and data mining for non-commercial scientific research. Retrieved from <http://www.stm-assoc.org/text-and-data-mining-stm-statement-sample-licence/>

STM. (2014). STM response to 'Global coalition of access to research, science and education organisations calls on STM to withdraw new model licences'. Retrieved from http://www.stm-assoc.org/2014_08_07_STM_response_to_call_for_license_withdrawal.pdf

STM Future Lab Committee. (2014). STM Future Lab trend watch 2014. Retrieved from <http://www.stm-assoc.org/future-lab-trend-watch/>

Strieb, K., & Blixrud, J. (2013). The state of large-publisher bundles in 2012. ARL. Retrieved from <http://publications.arl.org/rli282/13>

Sturges, P., Bamkin, M., Anders, J. H., Hubbard, B., Hussain, A., & Heeley, M. (2014).

Research data sharing: Developing a stakeholder-driven model for journal policies.

Journal of the Association for Information Science and Technology. <http://eprints.nottingham.ac.uk/id/eprint/3185>

Swan, A., & Houghton, J. (2012). Going for gold? The costs and benefits of gold open access for UK research institutions: Further economic modelling. UK Open Access Implementation Group. Retrieved from <http://repository.jisc.ac.uk/610/>

Taylor & Francis. (2014). Open access survey June 2014. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/page/openaccess/opensurvey/2014>

Tenopir, C. (2000). Towards electronic journals: Realities for scientists, librarians, and publishers.

Washington, DC: Special Libraries Association. Retrieved from http://works.bepress.com/carol_tenopir/7/

Tenopir, C. (2010). Research publication characteristics and their relative values. Publishing Research Consortium. Retrieved from www.publishingresearch.net/projects.htm

Tenopir, C., King, D. W., Edwards, S., & Wu, L. (2009). Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns. *Aslib Proceedings*, 61(1), 5-32. doi:10.1108/00012530910932267

Tenopir, C., Mays, R., & Wu, L. (2011). Journal article growth and reading patterns. *New Review of Information Networking*, 16(1), 4-22. doi:10.1080/13614576.2011.566796

Tenopir, C., Volentine, R., & King, D. W. (2012). Scholarly reading and the value of academic library collections: Results of a study in six UK universities. *Insights: The UKSG Journal*, 25(2), 130-149. doi:10.1629/2048-7754.25.2.130

Terry, R. (2005). Funding the way to open access. *PLoS Biol*, 3(3), e97. doi:10.1371/journal.pbio.0030097

Thomson Reuters. (2012). Global publishing – changes in submission trends and the impact on scholarly publishers. Retrieved from http://scholarone.com/media/pdf/GlobalPublishing_WP.pdf

Thomson Reuters. (2014). The research & innovation performance of the G20. Retrieved from <http://sciencewatch.com/grr/the-g20-nations>

Thorn, S., Morris, S., & Fraser, R. (2009). Learned societies and open access: Key results from surveys of bioscience societies and researchers. *Serials: The Journal for the Serials Community*, 22(1), 39-48. doi:<http://dx.doi.org/10.1629/2239>

Treloar, A. (2014). The Research Data Alliance: Globally co-ordinated action against barriers to data publishing and sharing. *Learned Publishing*, 27(5), 9-13. doi:10.1087/20140503

UNESCO. (2010). UNESCO Science Report 2010. Retrieved from <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/prospective-studies/unesco-science-report/unesco-science-report-2010/>

University of California. (2007). Faculty attitudes and behaviors regarding scholarly communication: Survey findings from the University of California. Retrieved from <http://osc.universityofcalifornia.edu/responses/materials/OSC-survey-full-20070828.pdf>

Van Noorden, R. (2011). Science publishing: The trouble with retractions. *Nature*, 478, 26-28. doi:10.1038/478026a

Van Noorden, R. (2012a). Britain aims for broad open access. *Nature*, 486(7403), 302. doi:10.1038/486302a

Van Noorden, R. (2012b). Journal offers flat fee for 'all you can publish'. *Nature News*, 486(7402), 166. doi:10.1038/486166a

Van Noorden, R. (2013). Open access: The true cost of science publishing. *Nature News*, 495(7442), 426. doi:10.1038/495426a

Van Noorden, R. (2014a). The arXiv preprint server hits 1 million articles. *Nature News*. doi: 10.1038/nature.2014.16643

Van Noorden, R. (2014b). Google Scholar pioneer on search engine's future. *Nature News*. doi:10.1038/nature.2014.16269

Van Noorden, R. (2014c). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature News*, 512(7513), 126. doi:10.1038/512126a

Van Noorden, R. (2014d). The scientists who get credit for peer review. *Nature News*. doi: 10.1038/nature.2014.16102

Van Orsdel, L. C. (2008). The state of scholarly communications. *The Serials Librarian*, 52(1-2), 191-209. doi:10.1300/J123v52n01_16

van Rossum, J. (2014). How we can better support and recognize reviewers. Elsevier Editor's Update. Retrieved from <http://editorsupdate.elsevier.com/issue-42-march-2014/can-bettersupport-recognize-reviewers/>

Verstak, A., Acharya, A., Suzuki, H., Henderson, S., Iakhiaev, M., Lin, C. C. Y., & Shetty, N. (2014). On the shoulders of giants: The growing impact of older articles. *ArXiv Preprint ArXiv:1411.0275*. doi:arXiv:1411.0275

de Vrieze, J. (2012). Horizon 2020: A €80 billion battlefield for open access. *Science Insider*.

Retrieved from <http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2012/05/horizon-2020-a-80-billion-battle.html>

Waldrop, M. M. (2008). Science 2.0. *Scientific American*, 298(5), 68-73. doi:10.1038/scientificamerican0508-68

Wallace, J. (2012). PEER project: Final report. PEER. Retrieved from www.peerproject.eu: <http://www.peerproject.eu/reports/>

WAME. (2009). Conflict of interest in peer-reviewed medical journals. World Association of Medical Editors. Retrieved from <http://www.wame.org/conflict-of-interest-in-peerreviewed-medical-journals>

Ware, M. (2008). Peer review: Benefits, perceptions and alternatives. Publishing Research Consortium. Retrieved from <http://www.publishingresearch.net/documents/PRCsummary4Warefinal.pdf>

Ware, M. (2009). Access by UK small and medium-sized enterprises to professional and academic information. Publishing Research Consortium. Retrieved from <http://www.publishingresearch.net/SMEaccess.htm>

Ware, M. (2011). Peer review: Recent experience and future directions. *New Review of Information Networking*, 16(1), 23–53. doi:10.1080/13614576.2011.566812

Ware, M., & Monkman, M. (2008). Peer review in scholarly journals: Perspective of the scholarly community--an international study. *Publishing Research*

Consortium. Retrieved from <http://www.publishingresearch.net/PeerReview.htm>

Weckowska, D. (2014). Open access publishing and innovation

Willinsky, J. (2003). The nine flavours of open access scholarly publishing. *Journal of Postgraduate Medicine*, 49(3), 263-267.

Wolters Kluwer Health. (2013). 2013 physician outlook survey. Retrieved from <http://www.wolterskluwerhealth.com/News/Documents/White%20Papers/Wolters%20Kluwer%20Health%20Physician%20Study%20Executive%20Summary.pdf>

Wolters Kluwer Health. (2014). Mobile device internet and social media use and habits survey report. Retrieved from <http://www.wolterskluwerhealth.com/News/Pages/Wolters-Kluwer-Health-Survey-Finds-Nurses-and-Healthcare-Institutions-Accepting-Professional-Use-of-Online-Reference--Mobi.aspx>

Переводчик: Марина Зельдина – выпускающий редактор журнала «Научная периодика: проблемы и решения»



STM REPORT 2015: BRIEF CONTENTS

The STM Association is one of the leading professional associations, which integrates scholarly publishers all over the world. Members of the Association are 120 representatives of the publishing industry from 21 countries who each year publishes approximately 66% of the total amount of articles and tens of thousands of monographs and reference works. Annually on the Association's website is published STM Report – a report which contains comprehensive information on the state of the industry. It includes data on the number of publishing journals and publishing houses; market size; global industry trends; different distribution channels; existing models of peer review; the behavior of authors and readers; publication ethics. A separate section is devoted to open access: types and models of Open Access (OA) journals, OA monographs; various aspects of public access to research results; archiving. The report also provides information on new developments and innovations, including mobile apps; social networks; big data; Library Publishing ; services and tools for authors; collaboration tools.

The authors of the report, Mark Ware (Mark Ware) from Mark Ware Consulting, and Michael Meyb (Michael Mabe) of STM Association. The editorial Board of “Scholarly Communication Review” is grateful to the STM Association for permission to publish the report excerpts in Russian. The section titles are translated, but all materials specified sequence number that corresponds with the table of contents of English report (the full version is available free online on the STM website), more detailed information if required, you can obtain the full version.