

Декларация

Об открытом доступе к научному знанию

Аннотация. Проблема ограниченного доступа к текстам научных журналов и монографий продолжает оставаться одной из наиболее актуальных в современной науке. К настоящему времени разработано несколько подходов к решению данной проблемы: публикации в журналах открытого доступа; размещение препринтов статей в архивных репозиториях; разработка социальных сетей для ученых; создание открытых онлайн-коллекций научной литературы. В то время как использование открытых научных журналов, архивных репозиторий и социальных сетей для обмена научными работами продолжает оставаться ограниченным, открытые коллекции научной литературы, такие как Sci-Hub и Library Genesis, на практике показывают себя более эффективным решением. Вместе с тем, препятствием для полноценной работы таких научных порталов в большинстве стран является недостаточно проработанное законодательство об интеллектуальной собственности, которое не учитывает особенностей процесса публикации научных изданий; в результате чего вместо стимулирования науки и искусств оно становится тормозом научного прогресса. Необходимым шагом на пути решения данной проблемы является принятие новой декларации об открытом доступе к научному знанию, которая признает юридически законным свободное функционирование научных Интернет-библиотек.

Ключевые слова: открытая наука, знание, свобода, библиотеки, интеллектуальная собственность, научная литература, открытый доступ.

Введение. Последние двадцать лет ознаменовались серьезным кризисом в системе научных периодических изданий: научные журналы стали недоступны для чтения вследствие высоких цен¹. В поисках выхода из кризиса ученое сообщество стало активно искать и разрабатывать новые подходы, которые позволили бы сделать научные журналы полностью бесплатными для читателей.

Будапештская Инициатива. В 2001 г. в Будапеште состоялась дискуссия по данной проблеме, результатом которой стало первое определение «открытого доступа» к научной литературе как возможности для всех людей находить, читать, скачивать и распространять в Интернете научные публикации при отсутствии финансовых, правовых и технических преград². Кроме того, в тексте Будапештской декларации были зафиксированы основные варианты пути к открытому доступу, которые к тому моменту сформировались в науке:

● зеленый путь к открытому доступу предполагает, что исследователи начнут самостоятельно размещать свои работы в Интернете на своих порталах либо загружать их в специально созданные репозитории — так называемые «архивы». Данное направление открытого доступа появилось благодаря проекту arXiv, который был разработан в 1991 г. физиком П. Гинспаргом и до сих пор активно развивается при поддержке Корнелльского университета, насчитывая 2,5 миллиона препринтов в открытом доступе³. Проект Гинспарга стал образцом, прототипом для создания многих других открытых научных архивов; так, нобелевский лауреат Г. Вармус в 1999 г. выступил с проектом открытого портала, где должны были храниться все научные статьи в области биологии и медицины⁴. Проект Вармуса сегодня известен как PubMed, а объем его базы составляет около 8 млн. единиц хранения.

● золотой вариант открытого доступа означает создание и развитие альтернативных научных журналов, которые поддерживают свою работу за счет иных источников финансирования, нежели подписка: университеты, фонды, авторские взносы и др.⁵



В 2003 г. в медицинском институте им. Говарда Хьюза⁶, а затем на площадке общества научных исследований имени Макса Планка в Берлине⁷ были подписаны еще две декларации, которые наряду с Будапештской рассматриваются как основополагающие, хотя они и не содержали принципиально новых идей.

Наряду с указанными тремя декларациями история открытого доступа насчитывает десятки публичных заявлений менее крупного масштаба, среди которых можно отметить открытое обращение двадцати пяти нобелевских лауреатов к руководству Национального Института Здоровья⁸ или призыв создателей PloS бойкотировать платные научные журналы, на который откликнулись 34 тысячи исследователей из 180 стран⁹.

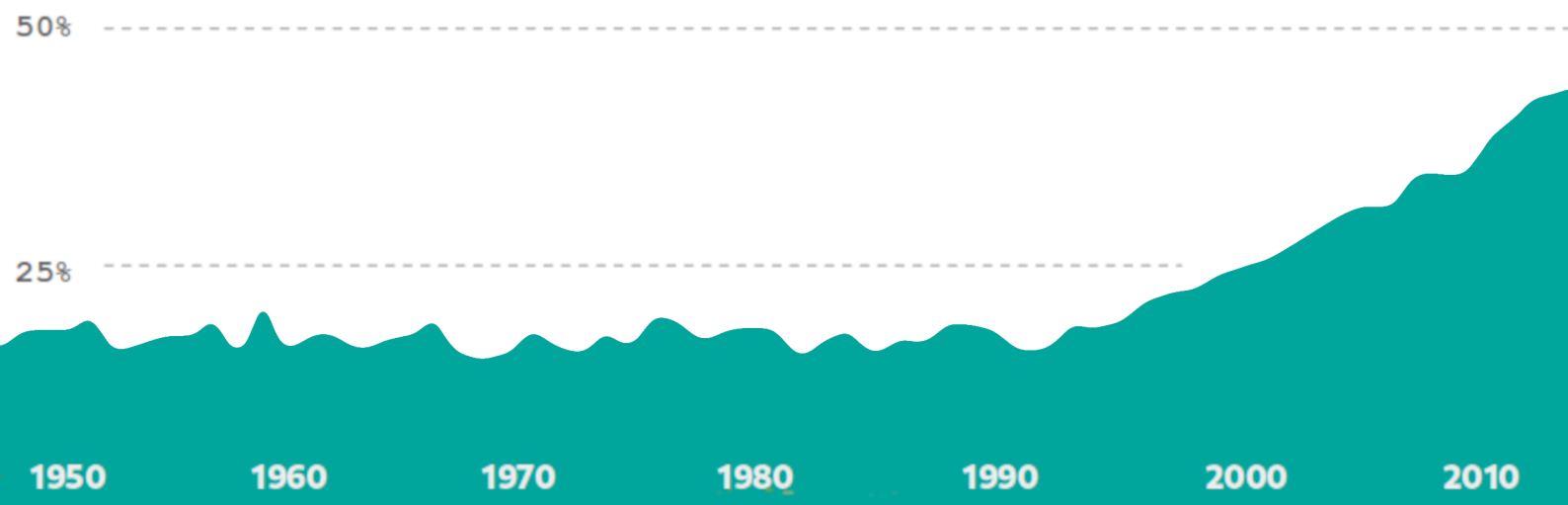
Результат. Насколько эффективны были эти общественные инициативы? Как видно на графике¹⁰, начиная примерно с середины девяностых годов процент новых научных статей, которые выходят в журнале с открытым доступом либо размещаются в открытом репозитории, непрерывно возрастал, однако этот рост был сравнительно медленным, и к 2011 г. количество научных публикаций, которые можно было обнаружить в Интернете в открытом доступе, составляло менее половины от всего количества — из чего можно сделать вывод, что спустя 10 лет после принятия Будапештской декларации проблема с доступом к научной литературе продолжала оставаться весьма острой. Таким образом, открытых журналов и архивных репозиториев оказалось недостаточно для того, чтобы решить проблему.

На фоне неудачи зеленого и золотого путей к открытому доступу в науке за последние 14 лет получили развитие новые подходы, которые на практике показали более высокую эффективность¹¹, и сегодня можно выделить три новых направления открытого доступа:



 кардинальный вариант открытого доступа был впервые реализован в 2011 г. проектом Sci-Hub¹². В литературе он также получил название «черный открытый доступ» по цвету логотипа проекта Sci-Hub¹³, однако его вряд ли можно признать удачным, поскольку черный цвет во многих культурах имеет негативные коннотации. Кардинальный цвет является оттенком темно-красного и используется в логотипах известных университетов, таких как MIT¹⁴ и Stanford¹⁵. Цвет получил такое название потому, что в него окрашивали облачение римских кардиналов¹⁶.

Преимуществом кардинального подхода стала возможность доступа ко значительно большему количеству научных статей, в том числе к опубликованным ранее, в то время как «зеленый» и «золотой» варианты принципиально ограничены только новыми статьями. Так, в 2018 г. репозиторий Sci-Hub насчитывал 81 млн. единиц хранения, что составляло около 70% от общего числа зарегистрированных DOI, благодаря чему



через Sci-Hub были доступны около 85% публикаций в платных журналах¹⁷. Если учитывать, что в первую очередь Sci-Hub открывал доступ к статьям из наиболее востребованных научных изданий, то на практике процент доступных на Sci-Hub статей достигал 95%. Таким образом, появление Sci-Hub стало в некотором роде революцией, поскольку появился доступ к практически всей научной литературе, что обеспечило быстрый рост популярности проекта в разных странах, включая Китай, США, Индию, страны Африки и латинской Америки¹⁸.

Новизна Sci-Hub состояла в том, что он работал полностью автоматически: загрузка статей в репозиторий осуществлялась роботом — что существенно отличало его от «зеленых» и «темно-зеленых» проектов открытого доступа, которые требуют участия большого количества волонтеров и поэтому не так эффективны.

● партизанский вариант открытого доступа к научным знаниям был предложен А. Шварцем¹⁹. В определенной степени данный подход на протяжении многих лет являлся стандартным способом работы для большинства онлайн-библиотек научной литературы, таких как Library Genesis²⁰, где репозитории пополняются непосредственно читателями, т. е. пользователями сайта. Новизна предложения А. Шварца заключалась в том, чтобы масштабировать данный метод и таким образом навсегда сделать закрытый доступ к знаниям частью истории.

Как и в случае «зеленого» открытого доступа, трансформация системы научной коммуникации в этом случае должна осуществляться «снизу» усилиями многих людей, поэтому данный подход можно условно назвать «темно-зеленым».

На данный момент основной проблемой партизанского и кардинального подходов к открытому доступу является несовершенство законодательства об интеллектуальной собственности, которое рассматривает такие проекты как «нелегальные» или «пиратские», поэтому они получили название «теневых библиотек»²¹. Так, в 2012 г. в результате судебного иска была закрыта одна из крупнейших онлайн-библиотек научной литературы Гигапедия²². В этом же году был

арестован Аарон Шварц за попытку скачать несколько миллионов научных статей с платного репозитория JSTOR. В следующем году интернет-активист был найден повешенным в собственной квартире²³. А. Шварц активно выступал против монополии нескольких частных корпораций на все научное достояние мира; в своем манифесте партизанского открытого доступа он говорил о подкупленных политиках и принимаемых ими законах, которые работают в интересах корпораций, а не народа.

Проекты Sci-Hub и Либген также не избежали судебных исков: на работу сайтов в США наложен судебный запрет, а Sci-Hub был заочно оштрафован на 15 млн. долларов²⁴. Для сравнения, за торговлю не одобренными FDA препаратами для улучшения мозговой деятельности интернет-магазин Nootropics Depot недавно был оштрафован на 2 млн. долларов²⁵. Кроме того, доступ к portalу Sci-Hub блокируется на уровне провайдера в таких странах, как Великобритания, Австрия, Франция, Италия, Швеция и Россия, и во многих университетах. Недавно в Аргентине были арестованы создатели научной библиотеки Z-Lib²⁶.

● социальный путь к открытому доступу подразумевает создание и развитие профессиональных научных социальных сетей, которые предоставляют зарегистрированным исследователям возможность делиться своими работами. Данный подход представлен проектами ResearchGate²⁷ и Academia.edu²⁸; его можно условно назвать «синим», поскольку синий является стандартным цветом социальных медиа. Реализация «синего» открытого доступа в рамках текущего законодательства ИС также является проблемной. Так, социальная сеть Research Gate неоднократно получала судебные иски от научных издателей и была вынуждена удалять научные работы со страниц пользователей²⁹. При этом научные социальные медиа потенциально могут полностью трансформировать научную коммуникацию: на смену стандартным публикациям статей в научных журналах, которые появились еще в XVII в., могут прийти совершенно новые форматы обмена знаниями.

Таким образом, давно назрела необходимость в принятии новой декларации об открытом доступе к научному знанию, которая отвечала бы современным практикам и закрепляла поддержку новых вариантов открытого доступа ученым сообществом, а также делала акцент на необходимости совершенствования законодательства об интеллектуальной собственности с тем, чтобы оно перестало служить препятствием для доступа к научным знаниям. Но вначале необходимо рассмотреть несколько вопросов, которые часто вызывают возражения и в конечном итоге приводят к провалу любых попыток по продвижению идеи открытого знания.

Необходимость. Действительно ли важно, чтобы научные знания были доступны всем? Как правило, этому вопросу уделяется сравнительно мало внимания, поскольку ценность научного знания кажется самоочевидной — но это далеко не так. Рассмотрим аргумент: доступ к научным журналам требуется только специалистам, поскольку они слишком сложны для простого обывателя. Подобные возражения выдвигались и против всеобщей грамотности, в то время как сейчас очевидно, что от уровня грамотности и образования граждан напрямую зависит экономическое развитие и благосостояние страны. Более того, проблема с доступом к научной литературе сегодня в первую очередь затрагивает ученых и студентов, в том числе и в наиболее финансово обеспеченных университетах³⁰. Что касается университетов в государствах со сложной ситуацией в экономике, то информационное неравенство здесь не только ощущается сильнее, но и закрепляется еще больше в результате оттока исследователей в более благополучные регионы. Далее, доступ к научной литературе необходим не только профессиональным ученым: в частности, портал Sci-Hub популярен в том числе среди журналистов, инноваторов, талантливых школьников и врачей, поскольку значительная часть научных журналов относится к области биологии и медицины³¹. Исследование 2019 г. показало, что через Sci-Hub было скачано 28 млн. статей из журналов по медицине³². Такая информация необходима для постановки правильных диагнозов и лечения пациентов. Вывод: свободный доступ к научным знаниям — это спасенные жизни.

Экономика. Распространено ошибочное мнение о том, что открытый доступ является экономической утопией: в действительности же открытые научные журналы, которые бесплатны для читателей, давно функционируют и имеют высокий импакт-фактор³³. Как правило, такие издания поддерживаются университетами или

научными фондами. В первом случае журналы бесплатны как для читателей, так и для авторов статей; однако более распространенной сегодня является вторая модель, когда за публикацию в научном журнале берется авторский взнос, оплачиваемый автором из общей суммы гранта, выделенного фондом на исследования. Такая модель вызывает немало критики, поскольку создает барьеры уже для самих авторов: размеры финансирования в некоторых случаях в разных странах могут быть несопоставимы. Но следует признать, что ограничение на публикацию для авторов все же есть гораздо меньшее зло, к тому же многие журналы не взимают авторский взнос в случаях, если его оплата не представляется возможной. Помимо указанных, возможна и альтернативная модель, в которой научные издания наравне с исследователями претендуют на финансирование на конкурсной основе. Такая модель в настоящий момент мало применяется на практике, но она выглядит наилучшей.

Традиция и инновация. Открытый доступ к научным знаниям ошибочно противопоставляется «традиционной» системе научной коммуникации, которая появилась в XVII в. Несмотря на то, что научные журналы всегда распространялись по подписке, цена подписки никогда не была высокой до такой степени, чтобы служить своего рода барьером, который ограничивает научное знание от доступа к нему посторонних³⁴. Более того: такое ограничение противоречит самой природе научного знания, для существования которого открытая коммуникация является необходимым условием. Появление в XVII в. научных журналов ознаменовало собой переход от закрытых форм коммуникации, характерных напр. для алхимии, к открытому обмену идеями и результатами. В XX в. научные издания постепенно переходят в собственность крупных транснациональных корпораций, которые рассматривают их в первую очередь как ресурс для извлечения прибыли³⁵. Таким образом, требование открытого доступа является требованием вернуться к фундаментальным ценностям науки³⁶, которые находятся под угрозой в современном мире.

МЫ

**работники научно–исследовательских учреждений,
профессора и преподаватели, аспиранты естественно–
научных и гуманитарных факультетов**

утверждаем

1. Право на получение знаний есть фундаментальное право человека. Искусственно создаваемое и поддерживаемое неравенство в доступе к знаниям является недопустимым.
2. Отсутствие доступа к современным научным знаниям наносит серьезный ущерб системе здравоохранения, препятствует постановке правильных диагнозов и назначению правильного лечения, результатом чего являются потерянные тысячи жизней.
3. Научное знание является по своей природе открытым, а развитие науки возможно только в условиях свободного обмена информацией. Закрытый доступ к научным журналам не только является морально несправедливым, но и подрывает фундаментальные принципы научного познания, становится губительным для самого предприятия науки.
4. Ограничение доступа к научным знаниям сегодня стало возможным из-за недостаточно проработанного законодательства об интеллектуальной собственности, которое вместо стимулирования научного прогресса превращается в инструмент извлечения прибыли для крупных транснациональных корпораций – формальных собственников значительной части научных журналов.
5. Необходимо законодательно разрешить свободное функционирование электронных научных библиотек и интернет-порталов, таких как Sci-Hub и Library Genesis. Юридическое преследование граждан за создание и использование открытых научных библиотек и репозиториев противоречит базовым ценностям цивилизованного общества и является недопустимым.
6. Открытый доступ подразумевает возможность беспрепятственно читать и распространять научные периодические издания и монографии, в том числе при помощи компьютерных программ, но не допускает возможности плагиата. Защита права автора научного произведения или оригинальной идеи считаться автором должна быть обеспечена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. McGuigan G. S., Russell R. D. The business of academic publishing: A strategic analysis of the academic journal publishing industry and its impact on the future of scholarly publishing. *E-JASL*. 2008. Vol. 9. N. 3. P. 105.
2. Будапештская Инициатива «Открытый Доступ». 14 фев. 2002 г. Будапешт, Венгрия.
3. Ginsparg P. ArXiv at 20. *Nature*. 2011. Vol. 476. N. 7359. P. 145-147.
4. Varmus H. E-Biomed: A Proposal for Electronic Publications in the Biomedical Sciences. National Institutes of Health. May, June 1999. 14 p.
5. Guédon J. C. The “green” and “gold” roads to open access: The case for mixing and matching. *Serials review*. 2004. Vol. 30. No. 4. P. 315-328.
6. Bethesda Statement on Open Access Publishing. Bethesda, Maryland: Howard Hughes Medical Institute, 11 Apr 2003.
7. Берлинская Декларация об открытом доступе к научному и гуманитарному знанию. 22 Окт 2003. Берлин: Общество научных исследований имени Макса Планка.
8. Open letter signed by 25 Nobel Prize winners // *Science Dissemination using Open Access*. Trieste: ICTP, 2008. P. 16-19.
9. Varmus H., Brown P. Eisen M. Open Letter // *PloS*. 2000.
10. Piwowar H. et al. The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles // *PeerJ*. 2018. Vol. 6. P. e4375.
11. Singh V. K., Piryani R., Srichandan S. S. The case of significant variations in gold–green and black open access: evidence from Indian research output // *Scientometrics*. 2020. Vol. 124. P. 515-531.
12. Banks M. What Sci-Hub is and why it matters // *American Libraries*. 2016. Vol. 47. No. 6. P. 46-49.
13. Green T. We've failed: Pirate black open access is trumping green and gold and we must change our approach // *Learn. Publ.* 2017. Vol. 30. N. 4. P. 325-329.
14. History // MIT Brand Guide.
15. Color // Stanford Identity Guide.
16. Richardson C. M. *The Cardinal's Wardrobe // A Companion to the Early Modern Cardinal*. Brill, 2019. P. 535-556.
17. Himmelstein D. S. et al. Sci-Hub provides access to nearly all scholarly literature // *ELife*. 2018. Vol. 7. P. e32822.
18. Sci-Hub usage statistics. 2024.
19. Swartz A. *Guerilla Open Access Manifesto*. Jul. 2008.
20. Cabanac G. Bibliogifts in Lib Gen? A study of a text-sharing platform driven by biblioleaks and crowdsourcing // *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2016. Vol. 67. No. 4. P. 874-884.
21. Gardner G. J., McLaughlin S. R., Asher A. D. Shadow libraries and you: Sci-Hub usage and the future of ILL. *ACRL* 2017. P. 568-587.
22. Losowsky A. Library.nu, Book Downloading Site, Targeted Injunctions Requested By 17 Publishers // *Huffington Post*. 2012.
23. Single R. Feds Charge Activist as Hacker for Downloading Millions of Academic Articles // *WIRED*. 2011.
24. Schiermeier Q. US court grants Elsevier millions in damages from Sci-Hub // *Nature*. 2017. Vol. 6. No. 541. P. 10.1038.
25. Arizona Company and CEO Plead Guilty to the Distribution of Drugs Not Approved by the FDA and Will Pay \$2.4 Million // *US Attorney's Office*. 2023.
26. Two Russian Nationals Charged with Running Massive E-Book Piracy Website // *US Attorney's Office*. 2023.
27. Manca S. ResearchGate and Academia. edu as networked socio-technical systems for scholarly communication: A literature review // *Research in Learning Technology*. 2018. Vol. 26.
28. Niyazov Y. et al. Open access meets discoverability: Citations to articles posted to Academia. edu // *PloS one*. 2016. Vol. 11. No. 2. P. e0148257.
29. Chawla D. S. Publishers take ResearchGate to court, alleging massive copyright infringement. *Science*. 2017.
30. Sample I. Harvard University says it can't afford journal publishers' prices // *The Guardian*. 2012.
31. Bendezú-Quispe G. et al. Sci-Hub and medical practice: an ethical dilemma in Peru // *The lancet global health*. 2016. Vol. 4. No. 9. P. e608.
32. Till B. M. et al. Who is pirating medical literature? A bibliometric review of 28 million Sci-Hub downloads // *The Lancet Global Health*. 2019. Vol. 7. No. 1. P. e30-e31.
33. Morrison H. Directory of open access journals (DOAJ) // *The Charleston Advisor*. 2017. Vol. 18. No. 3. P. 25-28.
34. Guédon J.-C. Open Access Archives: from scientific plutocracy to the republic of science // *IFLA Journal*, 2003. Vol. 29. No. 2. P. 129-140.
35. Larivière V., Haustein S., Mongeon P. The oligopoly of academic publishers in the digital era // *PloS one*. 2015. Vol. 10. No. 6. P. e0127502.
36. Merton R. K. *The sociology of science: Theoretical and empirical investigations*. University of Chicago press, 1973.