



ИПМ им.М.В.Келдыша РАН

Будущее-2024 • Труды конференции



М.М.Горбунов-Посадов

Научный журнал в онлайнe

Рекомендуемая форма библиографической ссылки

Горбунов-Посадов М.М. Научный журнал в онлайнe // Проектирование будущего. Проблемы цифровой реальности: труды 7-й Международной конференции (15-17 февраля 2024 г., Москва). — М.: ИПМ им. М.В.Келдыша, 2024. — С. 328-336. — <https://keldysh.ru/future/2024/7-2.pdf> <https://doi.org/10.20948/future-2024-7-2>

Размещено также [видео выступления](#)

Научный журнал в онлайне

М.М. Горбунов-Посадов

Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН

Аннотация. Ситуация, сложившаяся с отображением российских научных журналов в онлайне, вызывает много вопросов. Почему за рубежом от момента получения статьей одобрения рецензентов, редакторов и корректоров и до появления статьи в онлайне проходит обычно один-два дня, а у нас – несколько месяцев? Когда к российскому издателю придет понимание того, что с онлайн-статьей сейчас может и должен ассоциироваться не единовременный акт публикации, а неограниченный во времени процесс совершенствования и актуализации? Почему при поиске российской статьи в онлайне читатель регулярно натывается на требования регистрации и/или оплаты? Почему на онлайн-страницах российских журналов чрезвычайно редки мультимедийные иллюстрации? Почему так беден аппарат, обслуживающий онлайн-библиографические ссылки?

Ключевые слова: научный журнал, посещаемость статьи, препринт, постпринт, живая публикация, открытый доступ, мультимедийная иллюстрация, реверсная библиография

Online scientific journal

M.M. Gorbunov-Posadov

RAS Keldysh Institute of Applied Mathematics

Abstract. The situation with the representation of Russian scientific journals online raises many questions. Why does it usually take one or two days from the moment an article receives the approval of reviewers, editors, and proofreaders until the article appears online abroad, while in our country it takes several months? When will a Russian publisher come to understand that an online article can and should now be associated not with a one-time act of publication, but with an unlimited in-time process of improvement and updating? Why does the reader regularly come across registration and/or payment requirements when searching for a Russian article online? Why are multimedia illustrations extremely rare on the online pages of Russian magazines? Why are the software tools serving online bibliographic references so poor?

Keywords: scientific journal, number of article visits, preprint, postprint, alive publication, open access, multimedia illustration, reverse bibliography

Сегодня уже трудно встретить мало-мальски заметный научный журнал, не имеющий своего отображения в интернете. Так или иначе в онлайн представлены практически все российские журналы, однако формы такого представительства зачастую далеки от совершенства.

Прежде всего, почему следует заботиться именно об онлайн-читателе? Дело в том, что потребителей печатных изданий осталось ничтожно мало, поэтому уместным становится вопрос, надо ли вообще уделять им внимание?

Сроки публикации

Переходя к судьбе онлайн-версии, начнем со сроков первого появления публикуемой статьи в онлайн. В современных журналах взято на вооружение прагматичное правило “Online first”, согласно которому публикуемый полный текст статьи стараются как можно раньше донести до читателя, размещая его на сайте. Размещение не должно тормозиться из-за возможных (и действительно нередко встречающихся на практике) задержек времени выхода статьи из печати. Когда журнал принимает статью к публикации, она проходит все необходимые инстанции рецензирования, редактуры и корректуры и тут же ее полный текст размещается в онлайн. Собственно размещение занимает обычно один-два дня, не более.

Более радикальный шаг при ориентации на онлайн-читателя – отказ от периодичности, переход к сериальному изданию. Периодичность – очевидное зло, технологически неизбежное для печатного издания и совершенно излишнее для издания онлайн. Периодичность влечет за собой тягостную зависимость качества статей от наполненности портфеля журнала: портфель переполнен – не принимаем полезные статьи, портфель опустел – публикуем слабые работы. Тем не менее, и по сей день периодичность по необъяснимым причинам считается синонимом респектабельности журнала, отказались от нее лишь немногие издания за рубежом и практически никто не рискнул это сделать в России. Более того, вызывает удивление страница российских журналов на сайте Российского центра научной информации (преемника РФФИ), озаглавленная как «Национальная платформа периодических научных изданий» [1] – при чем тут периодичность?!

На самом деле, онлайн-читатель журнала сейчас нередко получает возможность познакомиться со статьей еще до прохождения рецензирования, редактуры и корректуры. Для размещения в открытом доступе такой предварительной версии статьи служат препринты. Препринты получают все более широкое распространение. В некоторых ведущих зарубежных журналах нельзя опубликовать статью, не разместив перед этим ее препринт. Во время пандемии до половины статей во всем мире, посвященных актуальным проблемам диагностики и лечения Ковид-19, вышли именно в форме препринтов, благодаря чему удалось достичь необходимого темпа, оперативности публикаций. В России реализован проект COVID-19 PREPRINTS [2], где размещено несколько сотен препринтов, освещающих исследования Ковид-19.

В нашей стране аппарат препринтов развит недостаточно. Лишь немногие российские издания сотрудничают с препринтами. Инициированный НЭИКОН в 2019 г. общероссийский мультидисциплинарный проект preprints.ru [3] массового признания не получил. А жаль. За рубежом серверы препринтов чрезвычайно востребованы и успешны. Проект arXiv.org [4] функционирует с 1991 г., там в режиме препринта размещено уже свыше двух миллионов статей. Подобных серверов-миллионников уже несколько [5], они обслуживают либо отдельные направления науки, либо журналы отдельных издателей.

Вопреки своему названию, препринты нередко поддерживают и развитие статьи после ее выхода из печати, после публикации в журнале. Такие препринты точнее будет называть постпринтами. Журналы в подавляющем большинстве не готовы изменять вышедшие на их страницах статьи, поскольку это повлекло бы за собой очевидный конфликт с печатной версией, а также необходимость внепланового привлечения рецензентов. Именно посредством выпуска по мере необходимости не требующих привлечения рецензентов постпринтов удастся быстро и эффективно устранять замеченные в опубликованной статье ошибки, развивать статью в связи с полученными после ее выхода новыми результатами. А далее выбор можно предоставить читателю: он вправе либо читать надежную, проверенную рецензентами старую версию статьи, либо обратиться к свежей версии, где исправлены замеченные ошибки и развиты новые идеи, но текст которой рецензенты не проверяли.

Благодаря постпринтам автор избавляется от необходимости при появлении каждого нового результата всякий раз выпускать новую статью. Беда полновесной новой журнальной публикации подобной статьи-дополнения в том, что надо заново ввести в курс дела нового читателя, из-за чего текст вынужденно в значительной мере повторяет предшествующую публикацию, а автор тут обречен выслушивать обвинения в самоплагиате. Кроме того, в традиционном журнале не предусмотрена возможность сообщить читателю, что перед его глазами не самая свежая версия статьи, т.е. публикация по традиционной схеме статьи-дополнения превращает предшествующую публикацию в ловушку для читателя, остающегося в неведении относительно существования новой версии.

В онлайн-среде несложно реализовать кроссдоменные связи между журналом и выходящими вслед его статьям постпринтами, благодаря чему в тексте онлайн-статьи «на лету» формируется ссылка на наиболее свежую версию постпринта с указанием даты выхода этой версии. Такие же механизмы указания наиболее свежей версии могут работать и в онлайн-выходящих библиографических ссылках. В текст ссылки динамически вставляется дата размещения последней версии постпринта, тем самым читатель видит наиболее убедительное свидетельство того, что автор заботится об актуализации своей статьи. Свежая дата размещения версии неизменно привле-

кает внимание читателя, которому, конечно же, хочется всегда иметь дело прежде всего с исправленным и обновленным текстом.

Вообще говоря, с приходом интернета со статьей может и должен ассоциироваться не единовременный акт публикации, а неограниченный во времени процесс совершенствования и актуализации [6]. За рубежом применение для этой цели постпринтов давно уже не редкость, в России же постпринт пока воспринимается как экзотика, в частности, не канонизированы отношения между постпринтом и Российской книжной палатой. Упомянутые выше российские проекты preprints.ru и COVID-19 PREPRINTS, в отличие от большинства зарубежных аналогов, по непонятным соображениям и вовсе запрещают размещение у себя препринта («постпринта»), если материал уже принят к публикации или опубликован.

Доступ

Далее, когда полный текст статьи появился в онлайн, желающий познакомиться с ним читатель вновь сталкивается с определенными трудностями. Обычно видны несколько путей доступа к онлайн-статье, однако большинство из них приводит к несколько разочаровывающим результатам.

Сложности нередко начинаются на самой ранней стадии, еще при попытке добраться до статьи. Большинство журналов сейчас практикуют DOI для доступа к своим статьям, но нередко размещают DOI «авансом», когда этот доступ еще не работает. Такого рода заминки с доступом могут тянуться до года. Немного разрядило ситуацию введение EDN – российского аналога DOI, который получить «авансом» нельзя. Можно, разумеется, работать и с прямыми адресами (URL) статьи, хотя вид у таких адресов бывает просто вызывающе немнемоничен [7].

Однако для получения полного текста заинтересовавшей статьи узнать ее адрес, вообще говоря, недостаточно. При попытке перехода по этому адресу читателю могут сообщить, что для доступа к полному тексту требуется авторизация. Авторизация – достаточно неприятная процедура: читатель здесь справедливо опасается, что по его почтовому адресу, указанному при авторизации, пойдет поток безудержного спама. Другой возможный вариант сообщения об ограничении доступа – полный текст доступен только подписчикам журнала, либо доступен всем, но за определенную плату. Платный доступ непопулярен у онлайн-читателя. Дело здесь прежде всего не в экономии средств, а в трудоемкости оформления оплаты, а также в опасности ненароком попасть в руки онлайн-мошенника, который сумеет незаметно снять с вашего счета кругленькую сумму.

Для чего издатели выстраивают такого рода препятствия перед онлайн-читателем? Причины в большинстве случаев неочевидные, а иногда и просто нелепые. Авторизация позволяет издателю узнать, кого заинтересовала статья и, возможно, включить почтовый адрес читателя в

список для последующих рассылок – весьма слабая, сомнительная мотивация для использования отпугивающего читателя обременения.

Ограничение доступа к размещенному в онлайн-тексту вызвано желанием увеличить число подписчиков. По сей день многие директивные инстанции считают единственным показателем востребованности журнала его тираж (или число онлайн-подписчиков), не обращая внимания на наличие или отсутствие основного свидетельства привлечения массового читателя – открытого доступа к размещенным статьям. Такие подсчеты, конечно, входят в очевидное противоречие со здравым смыслом.

В российских реалиях трудно объяснить и коммерческий платный доступ к отдельным статьям. Кто получает и распределяет эти весьма скромные деньги, кому это выгодно? Скорее, дело здесь в ретроградных настроениях, царящих по сей день в некоторых редакциях, в желании оторвать читателя от экрана и насильно привести к бумаге, до сих пор продолжающей согревать сердца ностальгирующих издателей.

Отчасти это напоминает события, происходящие по сей день вокруг широко известного за рубежом Плана S [8]. Согласно этому плану, стартовавшему в сентябре 2018 г., научные работы, являющиеся результатом исследований, финансируемых за счет бюджетных средств, должны публиковаться исключительно в изданиях открытого доступа. Полный переход на открытый доступ планировался на 2021 г., однако и сегодня план S далек от завершения. На Западе затянувшийся переход к открытому доступу легко объяснить очевидной инерцией, сопротивлением коммерческих научных изданий. В нашей стране коммерческие научные издания распространения не получили, переход к открытому доступу тормозит, скорее, фетишизация изданий печатных, сохранить которые в прежнем виде консервативные издатели пытаются, всячески ограничивая онлайн-открытый доступ. Кроме того, отдельным научным журналам некоторые сложности приносит издание англоязычной версии журнала, реализуемое зарубежной коммерческой структурой, не допускающей открытый доступ. Тем не менее, для подавляющей части научного сообщества преимущества открытого доступа очевидны и желанны, так что полный переход к нему рано или поздно неизбежно состоится.

Нередко доступ к полному тексту статьи выполняется из полного текста журнального номера. Тут тоже случаются определенные коллизии: оглавление может содержать лишь перечисление входящих в номер статей, но не гиперссылки на эти статьи, так что добираться до статьи придется как во времена «когда бабушка была обезьяной», перелистывая одну за другой страницы предшествующих статей либо беспомощно пытаясь попасть в нужное место текста журнального номера посредством линейки прокрутки.

Во многих журналах онлайн-читателю предъявлялся текст, сверстаный в две колонки. Это воспринимается как досадная помеха, как проявление неуважения: читать на экране двухколонный текст неудобно,

особенно неудобна двухколонность на экране смартфона. Если и заводить на экране дополнительные колонки, то только опционально, при избытке свободного пространства. Размещать в них имеет смысл не основной текст, а живущие своей жизнью параллельные вспомогательные материалы статьи: оглавление, иллюстрации, относящиеся к протяженному блоку основного текста, и т.п. Заметим, что появление двух колонок основного текста на бумаге вполне оправдано и обусловлено тем, что при одноколонной верстке на экономно плотно заполненной странице журнального формата А4 размер строки существенно превысил бы канонические 65 символов, из-за чего глаз заметно уставал бы при поиске строки продолжения. В онлайн же не видно никаких аргументов в пользу двухколонного основного текста.

Радости онлайн

В тот момент, когда у журнала не остается сомнений в том, что основной его читатель – онлайнный, необходимо признать и взять на вооружение достаточно очевидное соображение: онлайнная версия способна принести своему читателю множество полезнейших дополнительных услуг, которых из-за очевидных технических ограничений лишен читатель бумажной версии. Забота о совершенствовании своего онлайнного сервиса становится одной из основных обязанностей современного журнала. Перечислим некоторые из возможностей, открывающихся здесь перед онлайнным читателем.

Непосредственно в тексте онлайнной статьи можно поместить интерактивные панели, позволяющие читателю тут же заказывать и получать результаты вычислений, иллюстрирующие содержание статьи, извлекать заинтересовавшие его данные из сопутствующих массивов информации практически неограниченного объема. В распоряжении автора здесь весь спектр возможностей мультимедиа: цвет, звук, видео, анимация, интерактивная компьютерная графика и др. Конечно, и в печатное издание можно включить ссылку на подобные материалы, размещенные в онлайн. Но только в онлайнной публикации они обретают гармонию с окружающим текстом: здесь читатель мгновенно, не более чем в один клик получает прямо на своем экране заинтересовавший его материал. В этом плане и автору, и онлайнному читателю удобнее, если статья представлена в формате HTML, хотя и формат PDF допускает достаточно богатое взаимодействие читателя с некоторыми нетривиальными иллюстрациями.

Статья оснащается разнообразной доступной в онлайне сопутствующей информацией. Автор атрибутируется гиперссылкой либо на его персональную страницу, либо на соответствующий ORCID [9]. Место работы автора – либо гиперссылкой на официальный сайт организации, либо на соответствующий ROR [10]. Разумеется, гиперссылками становятся разделы статьи в оглавлении, а также ссылки на разделы, рисунки и таблицы в основном тексте. Помимо очевидного комфорта для читателя основного

текста, благодаря реализации таких гиперссылок появляется возможность более точно, прицельно сослаться извне не на онлайн-публикацию в целом, а на конкретную ее часть.

Ряд интересных возможностей связан с обслуживанием библиографических ссылок [11]. Прежде всего, конечно же, URL в тексте библиографической ссылки делают кликабельным, т.е. переход на заинтересовавшую онлайн-публикацию читатель выполняет за один клик. Кроме того, при наведении курсора на отсылку к библиографии из основного текста на экране всплывает окно, содержащее весь текст указанной библиографической ссылки (рис. 1). Тем самым читатель может, не покидая просматриваемого основного текста, увидеть, куда ведет отсылка и, возможно, тут же перейти в один клик по содержащейся в ней гиперссылке. Наконец, просматривая элемент библиографического списка, читатель видит в нем стрелочку вверх, нажатие на которую приведет его на место в основном тексте, где содержится отсылка к данному элементу.

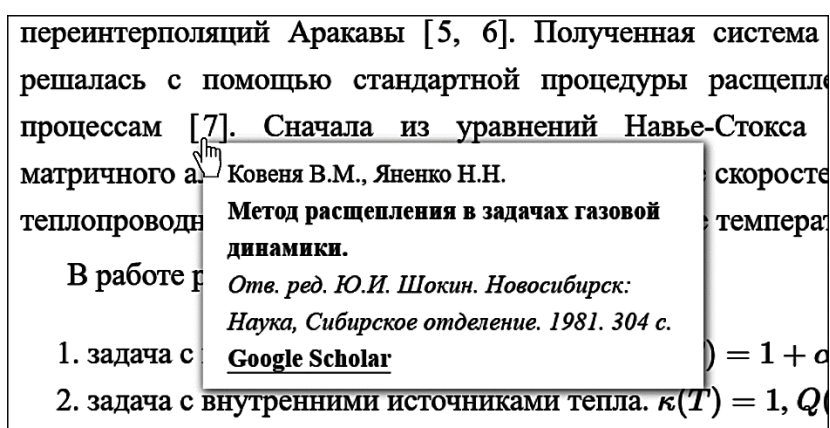


Рис. 1. Полный текст библиографической ссылки во всплывающем окне

Еще одна сугубо онлайн-конструкция, связанная с библиографическими ссылками, – назовем ее «реверсная библиография» («встречная библиография», «библиография преемников», «обратный библиографический список» – терминология еще не устоялась, хотя конструкция уже широко применяется). Реверсная библиография составляется из библиографических ссылок на публикации, появившихся после выхода данной публикации и ссылающихся на нее. Такой список формирует динамически, «на лету» та или иная библиографическая база (Google Scholar, Scopus, eLibrary), всякий раз отражая в нем свое постоянно обновляемое состояние. Обычная библиография, к которой все привыкли, «смотрит назад», будучи составлена из публикаций, на основе которых была написана данная статья. Реверсная же библиография «смотрит вперед», отражая направление, в котором пошли исследования после выхода данной публикации, и в силу этого она особенно интересна онлайн-читателю.

Ряд динамических онлайн-конструкций привлекают внимание, которое привлекла данная публикация. Прежде всего, это счетчик посещений публикации, красноречиво и достаточно объективно характеризующий интерес, проявленный к публикации. Посетителям нередко предоставляется возможность выставить оценку публикации, которая становится еще более надежным ориентиром для последующих читателей. Наконец, онлайн-публикация может оснащаться блогом, где посетители в свободной манере высказывают суждения о прочитанном материале, зачастую вступая в прямой онлайн-диалог с автором.

Перечень приобретений читателя современного онлайн-журнала можно продолжать еще долго. К сожалению, в нашей стране подобные конструкции пока не получили массового распространения. В редакциях журналов доминирует позиция, согласно которой авторитетному научному изданию как-то не к лицу безоглядно гоняться за неочевидными онлайн-новшествами. В то же время постепенно зреет понимание того, что нельзя просто отмахиваться от онлайн-веяний, доказавших свою полезность. Здесь, по-видимому, необходим какой-то разумный компромисс. Таким компромиссом могло бы стать, например, включение в состав редакции IT-куратора, систематически отслеживающего современные тенденции в мире издательских информационных технологий и время от времени предлагающего к внедрению в онлайн-представление журнала те или иные прогрессивные решения.

Литература

1. Российский центр научной информации. Национальная платформа периодических научных изданий. <https://journals.rcsi.science>
2. COVID-19 PREPRINTS – сервис препринтов по COVID-19. <https://covid19-preprints.microbe.ru>
3. PREPRINTS.RU – мультидисциплинарный сервис препринтов. <https://preprints.ru>
4. arXiv – open-access archive. <https://arxiv.org>
5. https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_preprint_repositories
6. Горбунов-Посадов М.М. Живая публикация. <https://keldysh.ru/gorbunov/live.htm>
7. Горбунов-Посадов М.М. Энциклопедии: трудная дорога в онлайн // Вестник РАН. 2023, 93(11), 1095–1100. <https://new.ras.ru/upload/iblock/418/ae6qzes3qbe5p5076zt7u2nwti20nb4u.pdf#page=82>
8. Plan S. Open Access is Foundational to the Scientific Enterprise. <https://www.coalition-s.org/why-plan-s/>
9. ORCID. Connecting research and researchers. <https://orcid.org/>
10. ROR is a global, community-led registry of open persistent identifiers for research organizations. <https://ror.org/>

11. *Горбунов-Посадов М.М.* Библиографическая ссылка на онлайн-публикацию // [Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша. 2020. № 11.](#)