

проходит рецензирование и публикуется, в ее репозиторном варианте представляется journal reference — ссылка на публикацию в журнале, что подтверждает качество.

Таким образом, схема самоархивирования плюс открытый журнал сохраняет все важнейшие функции системы научных коммуникаций.

Как всякая идея, отвергающая десятилетиями складывавшиеся алгоритмы, BOAI кажется утопичной и нежизнеспособной. Но это оказалось не так, конструкция быстро развивается. Сейчас в мире более 4,5 тыс. открытых репозиторий, подавляющее большинство которых — именно научные. Что касается открытых журналов, директория журналов открытого доступа (Directory of Open Access Journals, DOAJ) содержит их — на август нынешнего года — около 12 тыс., из 128 стран. Конечно, большинство — это мелкие электронные журналы мелких университетов. Но далеко не только. Например, импакт-фактор открытого — и престижного — PLOS Biology около 10, что совсем неплохо для биологического журнала. А открытый New Journal of Physics по импакту лишь слегка отстает от знаменитого Physical Review B.

Возможны промежуточные варианты поведения автора. Размещение статьи в репозитории и затем отсылка ее в высокорейтинговый рецензируемый журнал — это сейчас наиболее распространенный путь. Публикация только в репозитории позволяет зафиксировать авторство спорной статьи, за которую консервативный журнал не возьмется, разместить объемный дополнительный материал и т. п.

Supplementary

Названием этого раздела научные журналы маркируют дополнительные материалы, которые, с одной стороны, необходимы, а с другой — утяжеляют основной текст. Здесь это вот что.

1. Ситуация в нашей стране отличается от описанной выше. И в Советском Союзе, и сейчас в России большинство научных журналов были и остаются бесплатными для автора и свободно доступными для читателя. Но трудно предположить, что российские журналы смогут уйти от общемировых тенденций и будут всегда издаваться только за счет государства или грантов.

2. Стремительный рост числа научных публикаций привел к радикальной смене алгоритма получения необходимой для ученого информации. Традиционный путь — сплошной просмотр оглавлений тематических журналов — при современном количестве публикаций невозможен. Его сменил иной алгоритм — направленный поиск (по заглавиям статей, авторам, ключевым словам и т. п.). А это ставит репозитории на один уровень с электронными версиями традиционных журналов — поисковой машине безразлично, где искать, необходим лишь единый стандарт архивирования. Таковым сейчас является стандарт Open Archives Initiative (точнее, протокол Protocol for Metadata Harvesting, OAI-PMH). Если репозиторий поддерживает OAI-PMH, то внешние поисковые машины в него попадают и воспринимают поиск по этому репозиторию как часть общего поиска.

Здесь, правда, возникает новая проблема — эффективный поиск в большом массиве. Но это как раз то небольшое, что хорошо умеет делать поколение молодых ученых, павшее жертвой повсеместной реформы образования.

3. Конвенциональность открытых журналов вызвала новую проблему — появилось несметное количество мусорных, или, как их еще называют, хищнических, журналов. Это издания, на первый взгляд кажущиеся научными, но на самом деле готовые за деньги опубликовать все что угодно. Некоторые из них даже пролезают в престижные библиометрические индексы. Как с этим бороться, не очень ясно. Единственный пока путь — прямое перечисление (список Джеффри Билла — Beall's List).

Конечно, Будапештская инициатива не разрешила кризис научных коммуникаций. Да и не может его разрешить — экспоненциальный рост простыми средствами не лечится. Но она все же заметно смягчила проблему, предоставив исследователям эффективный альтернативный канал.

АНДРЕЙ МИХЕЕНКОВ,
доктор физико-математических наук

Будапештская инициатива открытого доступа (Budapest Open Access Initiative, BOAI) — международный документ, предлагающий альтернативную традиционной концепцию научных коммуникаций. Основными элементами BOAI являются самоархивирование в репозитории и журналы открытого доступа. <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/>

Инициатива открытых архивов (Open Archive Initiative, OAI) — организация, развивающая стандарты и протоколы архивирования для репозиторий (в частности, стандарты представления метаданных статьи). Репозиторий, поддерживающий стандарты OAI, прозрачен для внешних поисковых машин. <http://www.openarchives.org/>

Конфедерация репозиторий открытого доступа (Confederation of Open Access Repositories, COAR) — международная ассоциация, заявленная цель которой есть глобальная поддержка и развитие репозиторий открытого доступа. COAR объединяет более 100 организаций: библиотеки, университеты, исследовательские центры, научные фонды. <https://www.coar-repositories.org/>

ROAR и OpenDOAR — Registry of Open Access Repositories и The Directory of Open Access Repositories — два наиболее полных списка репозиторий открытого доступа. Поддерживаются соответственно университетами Саутгемптона и Ноттингема. <http://roar.eprints.org/>, <http://www.andoar.org/>

NORA — Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов — созданный весной 2018 года проект, целью которого является объединение в открытом пространстве репозиторий российских вузов и научных организаций. <https://openrepository.ru/>

ТИПЫ РЕПОЗИТОРИЕВ

В общем смысле репозиторий — это хранилище каких-либо типа данных. Здесь имеются в виду только научные и научно-педагогические репозитории. В принципе репозитории могут быть самыми разными, и исчерпывающая их классификация невозможна. Есть несколько свободно распространяемых программных пакетов, позволяющих с нуля развернуть репозиторий, так что создать репозиторий «нового типа» несложно.

Среди устоявшихся научных репозиторий различают четыре основных вида: тематические, исследовательские, национальные и институциональные.

Тематические репозитории аккумулируют статьи по конкретной области науки. Для защиты от «мусора» содержат входные фильтры, обычно не слишком жесткие. Соблюдают юридические ограничения, касающиеся, в частности, авторских прав.

Вот примеры крупнейших тематических репозиторий — «старожилов»:

ArXiv.org, существует с 1991 года, наиболее известный архив по физике, математике, компьютерным наукам, «математизированным» разделам биологии и экономики;

PubMed — с 1996 года — медицина и биология;

PhilSci-Archive — с 2000 года — философия и родственные науки;

Social Science Research Network (SSRN) — с 1994 года — социальные и гуманитарные науки.

Исследовательские репозитории создаются для прямой поддержки исследований в какой-либо области, характерны для капиталоемких исследований, таких как медико-фармацевтические. Доступ к авторству обычно ограничен. Нередко включают полное рецензирование. Пример — PubMed Central Canada и аналогичные репозитории в других странах.

Национальные репозитории поддерживаются для развития самого разного рода исследований в государственном масштабе. Это может быть, например, национальный межвузовский репозиторий, содержащий учебники, методические пособия, видеолекции и так далее. Национальные репозитории особенно важны для неанглоязычных стран. Пример — двуязычный французский научный репозиторий HAL.

Институциональные репозитории создаются в рамках конкретного научного центра или научного объединения. Авторство обычно доступно только сотрудникам поддерживающей его организации. В значительной мере осуществляет архивную функцию (полный сборник трудов института). Кроме того, аккумулируя достижения института, выполняет несвойственную другим типам репозиторий рекламно-представительскую роль.

Конечно, границы между видами репозиторий размыты, репозиторий одного вида может содержать элементы другого вида. Кроме того, со временем некоторые репозитории изменяются — институциональный переходит в тематический, тематический — в национальный и так далее

КАК РАБОТАЕТ РЕПОЗИТОРИЙ

Ключевое слово для понимания работы открытого репозитория — самоархивирование. Автор сам выбирает раздел репозитория, сам размещает статью. Как правило, автор же снабжает статью ключевыми словами, индексами классификационных схем и т. п. Однако некоторый мониторинг и контроль поступающих статей со стороны «держателя» репозитория все же необходим. В основном по трем причинам.

1. Соблюдение юридических и этических ограничений

Это, во-первых, проверка, не нарушены ли авторские права (статья может затрагивать права художника — автора иллюстраций, переводчика...). Во-вторых, входной мониторинг необходим для борьбы с плагиатом. Сюда примыкает контроль за соблюдением этических стандартов, принятых в некоторых областях науки, например в медицине.

2. Борьба с «мусором»

Жесткость входного контроля для борьбы со статьями низкого качества определяется типом и назначением репозитория. На одном краю — ограничение доступа к авторству (встречается в исследовательских и институциональных репозиториях). Но это уменьшает приток статей. Еще жесткий вариант — полноценное рецензирование. Это медленно, трудоемко и дорого. На другом конце спектра — абсолютно свободный доступ. Это приводит к появлению мусора, и такое бывает только в «самопальных» репозиториях. Тематические репозитории обычно выбирают промежуточный вариант. Это как минимум регистрация, проверка электронной почты и аффилиации автора. Бывают и дополнительные условия, например рекомендация нескольких уже «проверенных» авторов.

Есть, однако, существенное различие научных журналов и репозиторий по отношению к мусору. Если журнал публикует слабые статьи, он теряет репутацию, а с ней и библиометрию. Сомнительные же статьи в репозитории в умеренных количествах почти не влияют на его репутацию. Во-первых, репозиторий и предназначен в том числе для спорных, дискуссионных статей, часть которых в дальнейшем может оказаться прорывными. И, во-вторых, основной алгоритм работы читателя с большим репозиторием — поиск, а разумно организованный поиск дает малый процент посторонних статей.

3. Технические изменения

Это может быть перевод исходного формата статьи в конечный (например, Word или LaTeX в PDF), добавление даты, номера статьи, элементов дизайна. Такого рода добавления обычно производятся программно, автоматически.