

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪВРЕМЕННИ КОНЦЕПЦИИ ЗА НАУЧНАТА КОМУНИКАЦИЯ	4
ПЕРИОДИЧНИТЕ НАУЧНИ ИЗДАНИЯ В СЪВРЕМЕННИЯ СВЯТ: СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ	6
ПОТРЕБИТЕЛСКИ АСПЕКТИ, ОЧАКВАНИЯ НА АВТОРИТЕ И РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗДАНИЯ	13
ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА НА ОТВОРЕНИЯ ДОСТЪП	22
НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ ХРАНИЛИЩА, САМОАРХИВИРАНЕ И ЕЛЕКТРОНЕН ДОСТЪП ДО НАУЧНИ КНИГИ	33
РАЗВИТИЕ НА НАУЧНАТА КОМУНИКАЦИЯ	37
ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ	45
СОЦИАЛНИ МРЕЖИ ЗА УЧЕНИТЕ	45


Бюлетинът **INFC**^{СВЯТ}
се изготвя по материали от реномирани
чуждестранни източници

Редакционен съвет:


Ваня Грашкина
Валентина Славчева
Величка Лозанова

Отговорен редактор:
Величка Лозанова

Редактор:
Лозмари Дърмонова

адрес  Национален център за
информация и документация
бул. „Д-р Г. М. Димитров“ № 52А
1125 София

Дизайн и оформление
на корицата:
Диана Тодорова

телефон  02 / 817 38 55; 817 38 38

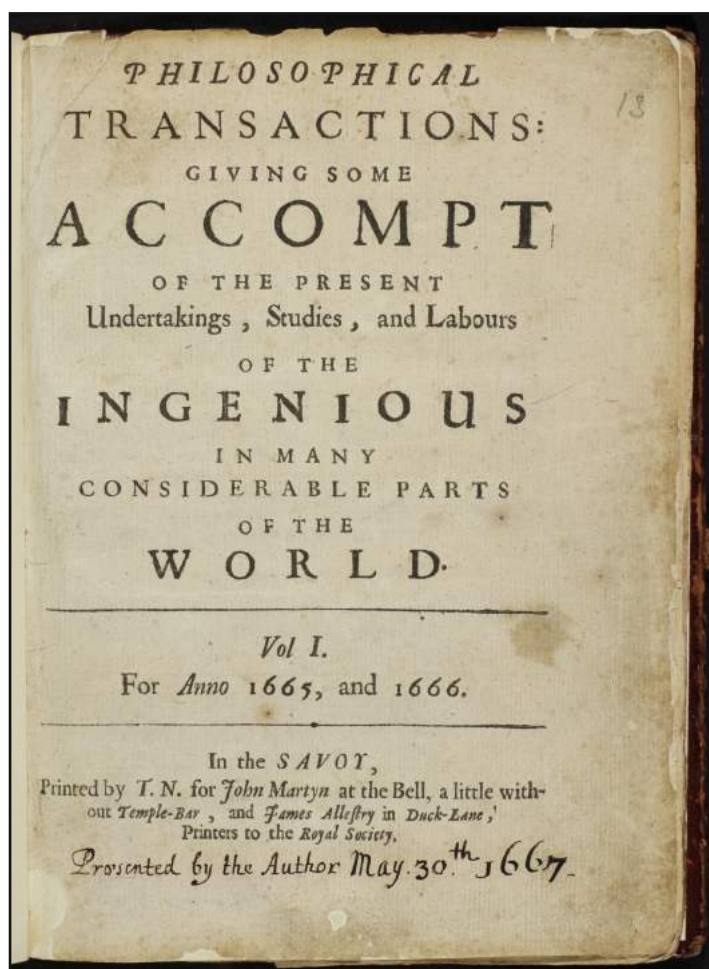
Предпечатна подготовка:
д-р Йордан Илиев

ел. поща  requests@nacid.bg

уеб сайт  www.nacid.bg

ISSN: 1314-8958

НАУЧНИТЕ ИЗДАНИЯ И ИЗДАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ – СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ



Титулната страница на първото изцяло научно периодично издание – *Философски трудове на Лондонското кралско общество*²

През март 2015 г. Международната асоциация на издателите в сферата на естествените, техническите и медицинските науки оповестява традиционния си доклад „Обзор на издателската дейност в научната сфера – 350 години научна периодика”.¹ В него са разгледани всички аспекти на публикуването на периодични научни издания. Специално внимание е обърнато на съвременните концепции за научна комуникация, състоянието и перспективите пред издаването на периодични научни издания, очакванията на техните автори и потребители, проблемите на разпространението им, предизвикателствата на отворения достъп, самоархивирането и новите форми на комуникация между учените. Докладът не само информира за актуалните тенденции в тази област, но може да бъде и практически ориентир за всички заинтересовани страни в този сложен и динамичен процес.

The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing (2015)
www.stm-assoc.org/2015_02_20_STM_Report_2015.pdf

¹ STM – International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers е браншова организация на академични и професионални издатели. Тя има над 120 члена от 21 страни, които всяка година публикуват почти 66% от всички статии в списания и десетки хиляди монографии и справочници в сферата на естествените науки, математиката и медицината. Членовете на STM са научни общества, университетски издателства, частни компании и др. Асоциацията работи съвместно с Международната асоциация на издателите (IPA) и с национални издателски асоциации и други правителствени и професионални организации в областта на научната комуникация.

² През 1665 г. германският учен Хенри Олденбург (ок. 1619 – 1677) поставя началото на поредицата *Философски трудове на Лондонското кралско общество* (Philosophical Transactions of the Royal Society). Това списание се приема за първото изцяло научно периодично издание, тъй като Олденбург пръв практикува експертното оценяване (peer review), изпращайки постъпилите за разглеждане статии до експерти в съответната научна област.

СЪВРЕМЕННИ КОНЦЕПЦИИ ЗА НАУЧНАТА КОМУНИКАЦИЯ

В доклада на асоциацията се подчертава, че широката система на научна комуникация включва както формални елементи (например статии в списания, книги), така и неформални (презентации от конференции, работни варианти на статии и др.). Участниците в нея са две основни категории:

- **издателите** (отговарят за управлението и контрола на качеството, производството и разпространението), които обслужват потребностите на научната общност, представявана от академичните среди и техните институции в ролята на автори и читатели и финансиращите ги организации;

- **библиотеките**, които са отговорни за управлението на достъпа, навигацията из съдържанието и неговото дълготрайно съхранение (тази последна

роля се променя от електронното публикуване).

Научната комуникация се развива динамично, като в същото време **финансиращите организации** все повече се превръщат в един от най-важните елементи на системата. Тенденцията се обуславя от разпространението на отворения достъп до научна информация и данни, изграждането на виртуални хранилища, усъвършенстването на софтуера и услугите.

Цикълът на научното изследване

Различните роли, които играе научната комуникация, могат да бъдат разбрани в контекста на научноизследователския цикъл (фиг.1):

Фигура 1. Цикъл на научното изследване



Видове научна комуникация

Научната комуникация обхваща широк спектър от дейности, като презентации на конференции, неформални семинари, дискусии лице в лице или телефонни разговори, обмен на информация по електронна поща, периодични научни издания и книги, работни статии, „сива“ литература, а напоследък към нея се прибавя и активността в социалните мрежи. Един от начините за категоризиране на научна комуникация е от гледна точка на това дали е публична или частна, както и дали е оценена или не. Публикуването се разглежда преди всичко като официална писмена комуникация под формата на статии в научни издания. Границата между формалната и неформалната комуникация се размива в някои области (например оригинални неререферирани ръкописи на автори в arXiv³ хранилище все по-често се цитират в официални публикации, докато статии в списания стават все по-не-

формални и блог-подобни с добавяне на коментари от читатели), но независимо от тези тенденции, статията в научно издание продължава да играе централна роля в научната комуникация.

Отчита се и разбирането за начините, по които може да бъде засегната научната комуникация от настоящите и бъдещите електронни средства за комуникация. Идентифицирани са три основни режима за всички видове човешка комуникация: един-към-един, един-към-много и много-към-много. Те могат да бъдат допълнително категоризирани като устна и писмена комуникация. Както се вижда от табл. 1, по-голямата част от комуникацията, като въвеждането на електронни и уеббазирани канали, създава нови възможности за ръководене на старите режими на комуникация (например уеббазирани публикации заменят печатните издания), но не предлагат изцяло нови режими.

Таблица 1. Режими на комуникация

Режими	Свързване	Традиционни	Съвременни
Словесен	един-към-един	Разговор лице в лице Телефонен разговор	Мигновени съобщения VoIP-телефония Видеоразговори
	един-към-много	Лекция Презентация на конференция Телевизионно-/радиопредаване	Мигновени съобщения Уебвидео
	много-към-много	Телефонен конферентен разговор	Уеббазирана конферентна връзка
Писмен	един-към-един	Писма	Електронна поща
	един-към-много	Печатни издания	Уеббазирани издания Блогове
	много-към-много	не са посочени	Wikis Електронни бели дъски

³ По-подробно за arXiv виж на с. 32.

Промени в научната комуникационна система

Процесът на научна комуникация е предмет на дълбок трансформиращ натиск, движен основно от развитието на технологиите и икономиката. В същото време обаче основните характеристики на учените (поведение, възприятия и нагласи) остават като цяло непроменени. Дефинирани са промени в три направления:

- в пазара на издателската дейност (например нови бизнес модели, като отворен достъп и лицензиране;

глобализация и растеж на развиващите се региони);

- в методиката на провеждане на научното изследване (например използване на мрежи; интензивен растеж на научната информация; глобализация на научните изследвания);

- в обществената политика (например правилата на финансиращите органи относно самоархивирането и споделянето на научна информация; измененията в авторското право).

Детайлите и последиците от тези промени са разгледани в следващите раздели.

В. Лозанова

ПЕРИОДИЧНИТЕ НАУЧНИ ИЗДАНИЯ В СЪВРЕМЕННИЯ СВЯТ: СЪСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВИ

Научното списание

Научното списание се причислява към типа „научна литература“, който, от своя страна, се отнася до всички периодични издания, представящи научни изследвания под формата на студии и статии, подготвени от специалисти в определена научна област, и публикувани – в повечето случаи – след извършване на независима експертна оценка. В подготовката на периодични научни издания се различават четири етапа:

- *Регистрация* на научното изследване, постъпило за публикуване, съдържаща името на автора или друг идентифициращ знак върху произведението по обичайния за това начин; евентуално присъстват дата на постъпването на ръкописа и декларация за авторство;

- *Разпространение* сред целева аудитория. Тук може да бъде разграничена и една специфична подфункция – „навигиране“, т.е. задаване на филтри и указания към конкретна статия, чрез които тя може да бъде намерена сред огромния океан от публикувани мате-

риали;

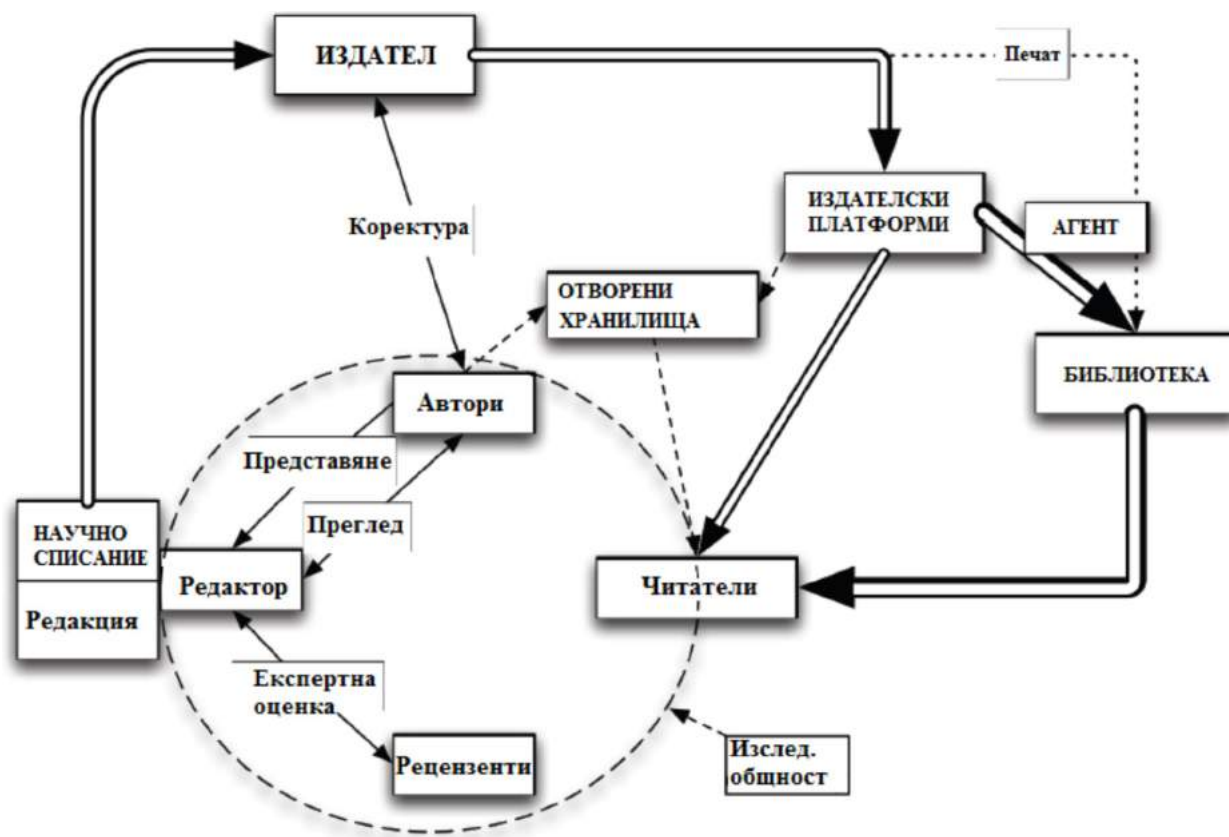
- *Сертификация*: осигуряване контрол на качеството чрез независими експертни оценки и възмездяване на авторите;

- *Архивен запис*: съхраняване на документа за бъдещи справки и цитирания.

Публикуване на научното списание

Процесът на публикуване представлява движение на информацията между отделните участници (фиг. 1). Редакторът на изданието обикновено е водещ експерт (често университетски преподавател) в своята област, който е назначен от издателя. Работата му се състои в това да преглежда получените в издателството статии и да преценява доколко те са релевантни за списанието, след което да ги пренасочва към свои колеги за независима експертна оценка. Независимата оценка представлява методологична проверка на обосновката на аргументите на автора, цитираните източници и оригиналността на заключенията.

Фигура 1. Процес на публикуване на периодични научни издания



Ролята на издателя

Издателят не е просто печатар/производител. Неговата роля е много по-всеобхватна и включва идентифициране на нови пазарни ниши за лансиране на нови списания, както и развиване или прекратяване отпечатването на съществуващите такива. Освен към възвръщане на инвестицията, това е насочено и към задоволяване нуждата на академичната общност от нови издания (в много случаи издателите способстват създаването на нови учебни дисциплини, представяйки на пазара ново издание в дадена област). Наред с посочените отговорности, издателят трябва да изпълнява и ролята на производител/доставчик на електронни услуги, търговец (привлича автори и читатели), дистрибутор и др.

Варианти на статиите

Потенциален проблем, породен от широко разпространената практика на

самостоятелното архивиране, е, че до читателите могат да достигнат няколко варианта на статията. По тази причина американската Национална организация за стандарти в областта на информацията (National Information Standards Organization – NISO) и Асоциацията на научните и професионалните обществени издатели (Association of Learned and Professional Society Publishers – ALPSP) на САЩ препоръчват използването на следната номенклатура:

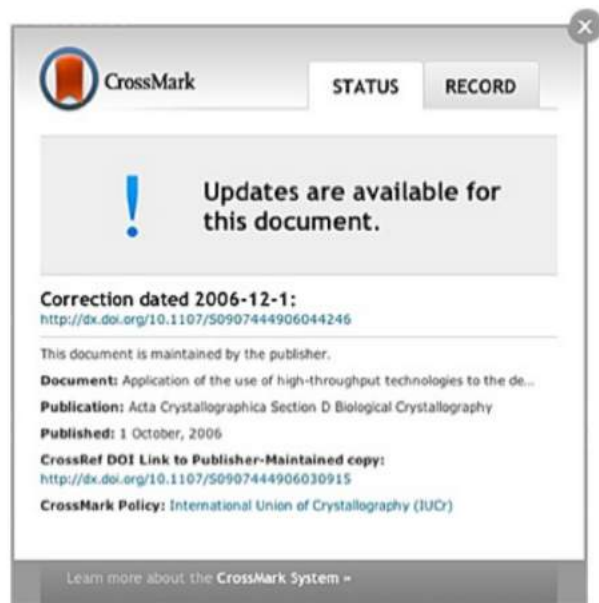
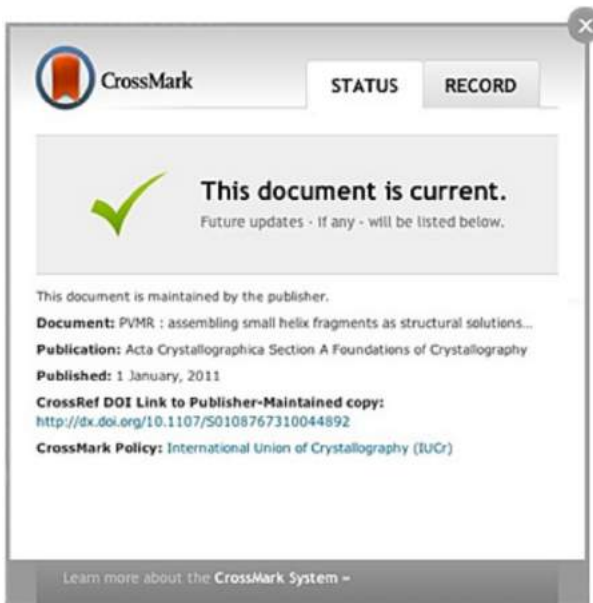
- Author's Original (**AO**) – Оригинал на автора
- Submitted Manuscript Under Review (**SMUR**) – Ръкопис, изпратен за експертна оценка
- Accepted Manuscript (**AM**) – Оценен и приет за публикуване ръкопис
- Proof (**P**) – Предпечатна версия на ръкописа
- Version of Record (**VoR**) – Фи-

нална (готова за печат) версия на ръкописа

- Corrected Version of Record (CvOR) – Официално коригираната от издателя финална версия на ръкописа
- Enhanced Version of Record (EVoR) – Преработена или допълнена финална версия на ръкописа

През април 2012 г. организацията CrossRef⁴ представя услугата CrossMark, чрез която може да бъде идентифицирана финалната версия на ръкописите, както и да се получи информация за целия предпечатен (експертна оценка) и следпечатен процес (печатни грешки, корекции и др.).

Фигура 2. Примерен запис от CrossMark



Модели и канали за продажба

Абонаментните или лицензионно базираните издания могат да бъдат закупени от библиотеки и от частни лица. Въпреки че индивидуалните абонаменти са от особено значение за някои списания, основните приходи се генерират от библиотеките. В повечето случаи библиотеките се абонират за конкретни издания, макар тенденциите да са издателите да продават пакети заглавия директно на отделни библиотеки или библиотечни консорциуми.

Абонаментът обикновено се предлага за печатна, електронна или комбинирана форма на изданието. Комбинираната форма е с малко по-висока пазарна стойност от останалите

две, докато електронната е с по-ниска такава.

В последните години популярност добива продажбата на отделни статии, както и даването на статии „под наем“ т.е. за временно ползване. По-важна обаче е продажбата на лицензи за групи/колекции от списания. Продажбите на архиви също добиват все по-голямо значение, тъй като много библиотеки искат да притежават и съхраняват физически ръкописите.

Ключов момент в процеса на разпространение (продажба) е т. нар. „доживотен достъп“, чрез който абонаментът продължава да има достъп до съдържанието, за което е абониран, след изтичане на настоящия му абонамент.

⁴ CrossRef е организация с нестопанска цел за публикуване на научна информация, която работи, за да направи съдържанието лесно за откриване, свързване, цитиране и оценяване.

Повечето издатели предлагат такъв достъп, обикновено срещу допълнителни такси.

Търговски посредници (агенти)

Посредниците са важен елемент от търговската верига, тъй като една среднестатистическа библиотека придобива около 80% от своите постъпления чрез тях. Освен подпомагане дейността на библиотеките търговските посредници обслужват също и издателите, като събират поръчките от библиотеките и ги превръщат в компютърни бази данни, обновявайки ги своевременно.

Групиране на издания

С развитието на електронната издателска дейност процентът на абонаментите за отделни списания намалява за сметка на груповите такива. Издателите предлагат все повече абонаменти за групи издания, като в тях влизат и електронни книги, справочници и масиви от данни.

Един от най-разпространените модели на ценообразуване е моделът на пакетния абонамент, чрез който на библиотеките се предлага електронен достъп до всички заглавия от определена група на цена, която отразява сключените вече абонаменти, с допълнителна такса за електронен достъп само до заглавията, за които няма абонамент.

Други използвани модели на ценообразуване зависят от:

- степента на използване;
- мащаба на институцията;
- вида на клиентите;
- броя на потребителите, ползващи едновременно определен ресурс;
- фиксираната единна ставка за всички заглавия в пакета.

Библиотечни консорциуми

Консорциумите възникват с цел осигуряване на по-голяма ефективност

на библиотеките чрез централизиране на услугите (обща система на управление, каталози, услуги и др.) и поръчките към издателствата. Консорциумите са с различен размер и вид (от национални до малки регионални консорциуми) и в тях участват университетски, медицински, обществени, училищни и държавни библиотеки. Практиката показва, че договорите, сключени с издатели, обикновено са за период от три години, по-рядко за една година и съвсем малък процент – за две години. В условията на договорите за продажба на пакети заглавия се включват специални клаузи, касаещи авторските права (обикновено става дума за правото на водене на личен архив от авторите) и споразумения за поверителност.

Оператори на библиотечни системи

Операторите отговарят за каталогизирането, планирането и ресурсите, както и за системите за достъп, използвани от библиотеките. Въпреки че тяхната връзка е повече с библиотеките, отколкото с издателите, те съставляват важна част от веригата, свързваща читателите с продуктите на издателя.

Една от основните инвестиции на операторите са инструментите за намиране на информация (EBSCO Discovery, Proquest Summon, Ex Libris Primo, OCLC WorldCat Discovery и др.). Характерно за тях е, че са с опростен интерфейс, чрез който потребителите могат да търсят информация в библиотеки и други интернет източници едновременно, получавайки резултати, подредени по релевантност.

Глобални тенденции в научната продукция

Приоритетите за изследвания на отделните държави зависят от икономическите им потребности и политическа-

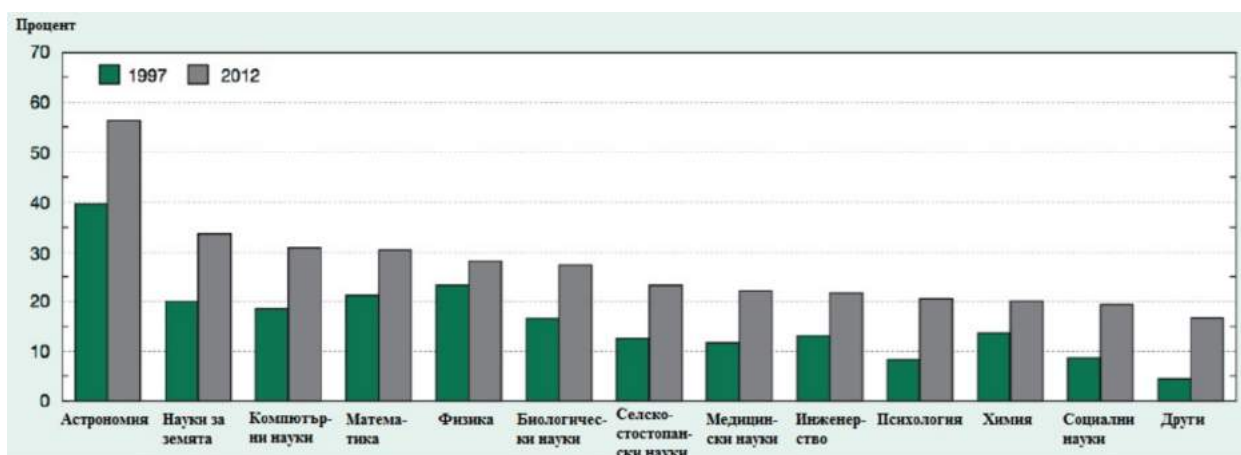
та обстановка. САЩ и Европа се фокусират основно върху биологически и медицински науки, докато Япония отделя еднакъв ресурс за биология, медицина, физика и химия. Независимо от полето на изследване обаче, една от основните тенденции е свързана със засилване на мобилността сред учените. Идеята за „изтичане на мозъци“, наложена през 50-те години, вече се заменя с концепцията за „циркуляция на мозъци“. От тази гледна точка, уменията и контактите, създадени от изследователите по време на тяхната работа в чужбина, носят разнообразни ползи за изследователската общност в родната им страна.

Друга ясно очертана тенденция, свързана с мобилността, е стремежът към сътрудничество и съавторство.

Изследователската дейност придобива все по-международен характер, което изисква все по-тясно сътрудничество както между отделни учени, така и между институции.

Моделите за съвместно авторство варират според научната област, в която се осъществява изследването (фиг. 3). Астрономията се счита за „най-международна“, докато сътрудничеството в области като психология, химия, социални науки и др. се осъществява в по-ниска степен. Основното предимство за учените е по-големият брой цитирания при съвместните публикации. Изследванията показват, че броят цитирания нараства пропорционално на броя на държавите, участвали в изследването.

Фигура 3. Процент на публикациите в съавторство по научни дисциплини за периода 1997 – 2012 г. (според данни от Science Citation Index и Social Sciences Citation Index)



Автори и читатели

Проучванията показват, че повечето публикувани научни статии са дело на университетски преподаватели. За най-продуктивни се считат авторите с поне една публикация през последните няколко години (трябва да се има предвид, че писането на една средностатистическа научна статия отнема 90 – 100 часа на авторите и още 3 – 6 часа на всеки от независимите

експерти за оценката ѝ). Те обикновено са ръководители на лаборатории и изследователски екипи, които представляват и т. нар. ядро на научната общност.

Читателите на научни издания представляват по-разнородна група. Освен активния изследователски кръг, важен сегмент от читателската аудитория са и читателите с по-общ интерес, в т.ч. студенти и докторанти.

Степента на застъпване на авторските и читателските кръгове варира значително между отделните научни области. Във фундаменталните научни направления като „Теоретична физика“ например припокриването е почти 100%, докато в приложните като „Медицина“ читателите са многократно повече от авторите.

Разпространено е мнението, че научните публикации се радват на относително малък интерес. Тази теория се опровергава все по-категорично с широкото навлизане на електронните издания, което позволява измерване популярността на статията чрез броя на изтеглянията ѝ (макар и не всяко изтегляне да води до цялостния ѝ прочит). Изследванията показват, че за период от шест месеца всяка една статия се изтегля поне по веднъж.

Издатели

Разпространението на научна литература е неравномерно разпределено между издателите. Повечето от тях публикуват само едно или две списания. Според вида на издателството научните статии се отпечатват в следното съотношение: търговски издателства – 64%; обществени издателства – 30%; университетски издателства – 4%; други – 2%.

Независима експертна оценка

Експертната оценка (peer review) е фундаментален, за научното общество и в частност за научните издания, инструмент. Представлява критичен прочит на ръкописа от страна на външни експерти в същата област преди публикуването му в научно издание. В процеса обикновено са ангажирани двама или трима експерти, които изпращат становището си за материала на главния редактор на изданието, който, от своя страна, взима решение за публикуването му (средно около 50% от предложе-

ните статии се одобряват).

Този начин на оценяване качеството на изследванията се счита за особено важен. Интересен е фактът, че при все по-широкото навлизане на социалните медии и отворения достъп, значението на експертната оценка за научната общност се запазва. Изследователите просто преминават от печатно базирана система на достъп до материалите към дигитална такава.

Предимства на независимата експертна оценка

Сред основните аргументи в полза на експертната оценка е възможността тя да се разглежда като процес на осигуряване и подобряване качеството на научната продукция.

Друг важен аспект на този инструмент е, че може да се използва като филтър от читателите – по-добрите статии се публикуват в по-реномираните списания.

На последно място, експертната оценка служи и като „печат“ за одобрение, отличаващ оригиналната, заслужаваща доверие наука от неоценените по този начин материали. Това е особено важно за читателите, които не са професионалисти в дадената сфера.

Критичен поглед към независимата експертна оценка

Сред основните недостатъци се изтъкват: неефективност (включително и при откриване на грешки); ненадеждност; податливост на предубеждения (особено при анонимните рецензии); възможност за неетично поведение от страна на рецензентите; излишно забавяне на публикациите. Част от тези недостатъци могат да бъдат преодолени чрез използването на: открита експертна оценка (open peer review), която може да подобри качеството и безпристрастността на оценяването; каскадна оценка (cascade review), чиито

цели са повишаване ефикасността и по-бързо публикуване на материала; следпечатна оценка (post-publication review), която в най-радикалната си форма може да ускори публикуването чрез рецензиране на статията след отпечатването ѝ.

Видове независима експертна оценка

Разпространени са два основни модела на експертно оценяване: анонимна рецензия (авторът е известен на рецензентите, но не и обратното) и двойно анонимна рецензия (имената на авторите и рецензентите остават скрити). Първият вид е като цяло по-широко разпространен, докато вторият се среща най-вече в хуманитарните и социалните научни области. Основен недостатък на двойно анонимната рецензия е изключително трудното съхраняване анонимността на автора. Това се дължи на факта, че повечето автори цитират собствени предишни разработки в статиите си. Разглежданата материя и стилът на работа също могат да дадат информация на добре осведомени експерти в същата област. По тази причина периодичните научни издания, които използват съответния вид рецензиране, изразходват допълнителни средства за премахване от ръкописа на евентуални улики, разкриващи идентичността на автора.

Отворена експертна оценка

Нов подход за справяне с критиките към анонимните рецензии е откритата рецензия. При този модел имената на авторите и рецензентите са известни, а рецензиите се публикуват успоредно със самия материал. Основен довод в подкрепа на откритата рецензия е, че изразяването на категорична позиция по отношение на дадено изследване трябва да бъде прозрачно. Това, от своя страна, е предпоставка за по-пре-

цизни, задълбочени и премерени коментари от страна на рецензентите. Подходът на откритото рецензиране е по-малко разпространен в сравнение с другите два, тъй като много от авторите се притесняват от евентуални последици след отрицателни коментари.

Следпечатна експертна оценка

Новите технологии за електронно публикуване на статии дават възможност за създаването на вариация на откритото рецензиране, в която всички читатели на статията могат да оставят своя коментар за нея и дори да я оценят по специално създадена за целта скала. Следпечатното оценяване не е обвързано с друг вид рецензиране. По този начин авторите могат да вземат предвид мнението на по-широк кръг читатели, а процесът на оценяване става по-прозрачен и по-динамичен.

Каскадна експертна оценка

Тази разновидност на рецензирането на научни статии цели да се избегне повторното експертно оценяване в случаите, в които статията е отхвърлена и изпратена отново на друго списание, заедно с получените за нея рецензии (със съгласието на автора).

Преносима експертна оценка

Авторите могат да поръчат сами независима експертна оценка на материала си, която да приложат към него при изпращането му до избрани от тях периодични научни издания. Те обаче не са задължени да я приемат.

Злоупотреби и нарушения при експертните оценки

Някои изследователи използват „вратички“ в системата за оценяване, за да нагласят оценката в своя полза. Посочени са случаи на регистриране на фалшиви профили в онлайн системи за

оценка, чрез които автори предлагат сами себе си за рецензенти на собствения си ръкопис. През последните години редица издания, след проведени разследвания, са установили множество фалшиви профили и са отстранили над 110 статии.

Възнаграждение на рецензентите

Рецензирането на статии като цяло се смята за част от професионалните задължения на всеки учен. Заплащане на такси за експертно оценяване на материали не е прието, но рецензентите получават формално признание за труда си. В случаите на анонимно оценяване това признание обикновено е под формата на годишен бюлетин, в който списанието изразява благодарност на своите рецензенти поименно. Изследователите, от своя страна, имат право да изброят материалите, на които са били рецензенти, в автобиографиите си. В последните години е създадена и платформа, на която учените могат да качат всички рецензирани от тях материали в хронологичен ред.

Роля на издателя при рецензирането на ръкописи

Обикновено издателите организират и контролират процеса по оценяването. В последно време тяхната роля включва и създаването на онлайн инс-

трументи, подпомагащи процеса. Използването на онлайн базирани системи има следните преимущества:

- Съкращаване на времето, необходимо за публикуване чрез създаване на връзка към окончателната рецензирана версия на ръкописа, която може да бъде публикувана веднага;
- Възможност за предварителна системна проверка на резолюцията на приложените снимки;
- Наличие на автоматичната връзка към препратките в ръкописа, която да подпомага редакторите при избора на рецензенти, а външните експерти – в оценяването на материала;
- Идентифициране случаите на плагиатство чрез сравняване на изпратените за печат статии с вече публикувани (включително онлайн) такива;
- Възможност за заплащане на конкретни такси.

Удостоверяване на оценения материал

Периодичните научни издания могат да използват някои индикатори (маркери), налични в съответните интернет платформи, като гаранция, че конкретна статия е минала през независима експертна оценка, преди да бъде публикувана.

Р. Стойкова

ПОТРЕБИТЕЛСКИ АСПЕКТИ, ОЧАКВАНИЯ НА АВТОРИТЕ И РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗДАНИЯ

Някои от най-съществените елементи на издателската дейност са свързани с адаптивността към очакванията на потребителите. Обръща се внимание на важни аспекти, като достъп на учените до научни периодични издания, модели на ползване на научни публикации, очаквания на авто-

рите, разпространени показатели за качество на научната продукция, разходи по публикуването, етика на публикуване, авторско право и лицензиране, проблемите относно дългосрочното съхранение на научни издания във виртуална среда и трансфера им от един формат в друг.

Достъп на учените до научни периодични издания

Несъмнено е драматичното увеличение на броя на научните издания, на разположение в библиотеките, след бурното развитие на информационните и комуникационните технологии и навлизането на електронните формати за публикуване и съхранение на документи от края на 90-те години на ХХ в. Нивата на достъп до такива ресурси представляват интерес не само за пряко заинтересованите страни в научноизследователската сфера, но и за правителствата и всички останали фактори, формиращи политиката в тази сфера.

Посочва се, че **онлайн версиите на научните периодични издания значително повишават достъпа до научна литература и сериозно редуцират разходите по публикуването.** Също така разпространението по електронен път се характеризира с много по-ниска цена спрямо традиционните печатни издания. Библиотеките имат възможност да се обединяват в консорциуми, чрез които договарят поизгодни електронни лицензи с издателите и така осигуряват на своите читатели достъп до повече материали.

Данните за достъпа на учените до периодични издания се формират от анкетни проучвания, проведени по различни методики, поради което са трудни за сравнение и интерпретиране. Проучване на ЕК, при което анкетираните са предимно библиотекари, показва, че почти 84% от тях са „несъгласни“ или „силно несъгласни“ с твърдението „Няма проблем с достъпа до научни публикации в Европа“.

За най-сериозни бариери пред достъпа на учените до периодични издания се посочват високите стойности на абонаментите и ограничените бюджети на библиотеките. Едва след това

се изброяват: липсата на информация за наличните ресурси, тромавата процедура по закупуване, неяснотите относно ДДС върху дигиталните публикации, проблемите с формата и информационните технологии (включително дигитални права), необходимостта от членство в библиотека с достъп до съдържанието, конфликт между авторите или издателите относно правата за ползване на съдържанието.

Съществени различия се наблюдават в достъпа до научна литература между икономически развитите англоговорещи страни (САЩ, Канада, Великобритания, Австралия) и по-малките държави в Европа и Средния изток. Поради това сред целите на ООН е посочено **редуцирането на пропастта в достъпа до научни знания между индустриализираните държави и развиващия се свят.** Предлагат се различни програми – подготвени в сътрудничество между агенции на ООН, издателства, университети, библиотеки, фондации и технологични партньори – осигуряващи безплатен или на ниска цена достъп до научни ресурси за изследователите в развиващите се страни.

Освен учените интерес към достъпа до научна литература изявяват *малките и средните предприятия.* Те не се считат за ключов пазар от издателите, но се разглеждат като източник на иновации и създаване на работни места, което определя важното им значение в икономиката. Техният достъп до периодични издания обикновено се осъществява чрез библиотеки, бази данни или чрез използване на услуги за доставка на документи. Според проведено във Великобритания анкетно проучване служителите на малките и средни предприятия в хайтек сферата четат повече научни статии, отколкото тези в големите компании.

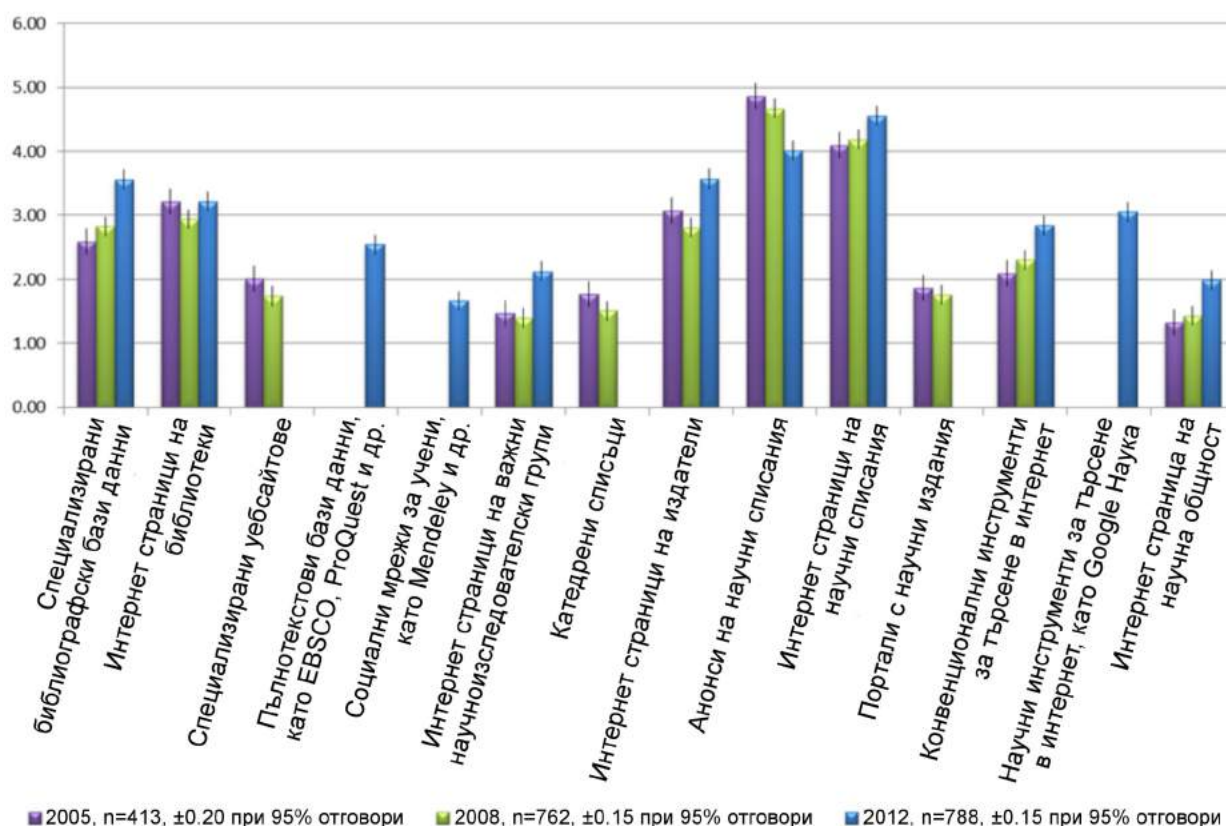
Моделите на четене

Моделите на четене намират изражение в способите за информиране и снабдяване с новопубликувана научна литература и в броя на прочитаните от учените научни статии.

Способите за **информиране и снабдяване с научни статии** в наши дни значително се трансформират. Докато през 70-те до 90-те години на XX в. водещи са личният абонамент за научни издания и достъпът до тях чрез библиотеки, **съвременните учени използват все по-разнообразни методи за снабдяване с необходимата им литература**. Доминираща роля придобиват информационните и комуникационните технологии. Предпочитан е директният достъп до необходимата

статия, осигуряван чрез инструменти за търсене като Google, Google Наука и специализирани библиографски бази данни. Идентифицирани са някои различия между отделните научни области. Така например учените в сферата на хуманитаристиката и науките за образованието са по-склонни да ползват уебстраниците на библиотеките, за разлика от специалистите по физика и астрономия. Диференциация има и спрямо възрастта на изследователите. Проучване показва, че докторантите във всички области на науката използват електронните издания като основен научен ресурс, докато голяма част от възрастните учени се отнасят скептично към информационните технологии.

Фигура 1. Изходни точки за намиране на новопубликувани научни статии (тенденции на развитие, 2005 – 2012 г.)



Констатирано е, че **средният брой на научните статии, прочитани от университетските преподаватели**

през годините, непрекъснато се увеличава. Според някои данни съвременните учени прочитат около 250 – 270

статии годишно, като се наблюдават съществени различия между отделните научни области. Така например учените в сферата на здравеопазването отделят за четене 12,3 часа седмично, тези в приложните науки – 15,3 часа, а работещите в социалните науки – 25,9 часа седмично. Средното време за прочитане на една научна статия намалява от 45 – 50 мин. през 70-те – 90-те години на XX в. до 30 мин. в наши дни. Нещо повече, **четенето често се ограничава до бърз повърхностен преглед**, означаван като „стратегическо четене”. Това явление се обяснява със **свърхпредлагането на научни текстове, претовареността и липсата на достатъчно време за четене**. Най-новите тенденции в научната комуникация са насочени към спестяване на времето на читателите и подпомагането им при извличането на необходимата информация. За тази цел се усъвършенстват например уебтехнологиите, движението на научни текстове и данни, както и въвеждането на нови наукометрични показатели.

Забелязани са някои **съществени различия между отделните научни области по отношение на публикуването, четенето и използването на научни материали**.

В публикуването между научните области се отбелязват разлики в броя на издадените научни статии в едно списание за една календарна година, процента на публикации в съавторство и максималната година на ретроспекция при цитиране.

Според данни на информационния продукт *Journal Citation Reports*, поддържан от *Thomson Reuters*, периодичните научни издания публикуват средно по 120 статии годишно. В сферата на естествените науки и технологиите броят на статиите е около 140, докато в социалните и хуманитарните науки е под 45 статии годишно.

Над 75% от продукцията на учените в сферата на биомедицинските науки във Великобритания е в съавторство. Относително висок е процентът също в областта на физическите и инженерните науки. При социалните науки, хуманитарните науки и изкуствата броят на научните статии в съавторство е под 25% от всички.

Максималната година на ретроспекция при цитиране в хуманитарните науки е около 20 години, в химичните, инженерните науки и медицината – 10 години, а в компютърните науки, науките за живота и информационните науки – 5 години.

Няколко проучвания от последното десетилетие показват значителен спад в цитирането на монографии, за разлика от научните статии и другите форми на публикуване на научна продукция. Обяснение на това библиографско наблюдение се търси в **по-голямата онлайн популярност на периодичните издания или в липсата на време от страна на учените за подготовка на по-мощни научни трудове**. Същевременно функцията на авторитетните периодични издания като удостоверение за качеството на публикувания материал има по-висока стойност в по-тесните приложни научни дисциплини и по-малко значение в тези с преобладаващо теоретичен и експериментален характер. Влияние оказват също наличието на анонимна експертна оценка и отвореният достъп.

Поведение, разбирания и нагласи на авторите

Проучванията показват, че авторите разбират и оценяват положително политиката на отворен достъп до научна информация. Като цяло те потвърждават същественото значение на експертната оценка (*peer review*), но се забелязва, че утвърдените учени считат за по-надежден критерий за качеството

на научната продукция по-скоро броят на изтеглянията на определен научен труд, отколкото броят на неговите цитирания.

Макар най-важният мотив за публикуване по начало да е оповестяването на научни резултати, проведено анкетно проучване демонстрира все по-голямо въздействие през последните години на финансирането и кариерните амбиции на автора. Съществено значение имат и финансиращите органи, много от които поставят изисквания към публикуването на научните резултати.

Изборът на научно издание за представяне на публикация зависи от различни фактори, като фундаментално значение имат репутацията на изданието, неговата релевантност към тематиката на съответната статия, качеството на експертното оценяване, наличието на импакт фактор и бързината за публикуване.

Констатирано е, че най-важните фактори за цитиране на определен научен труд са неговите релевантност и качество. Изданията с отворен достъп се предпочитат от учените поради бързото публикуване, по-широката популярност и видимост. За негативни фактори се посочват изискванията за заплащане на такси, ако има такива. Не се посочват никакви фундаментални предимства от публикуването в издания с отворен достъп, като не може еднозначно да се определи дали те могат да повлияят върху броя на получените цитирания.

Друга възможност за осигуряване на отворен достъп до научни публикации са институционалните хранилища. Обикновено авторите решават да депозират своите публикации по лични мотиви или поради молба на свои колеги.

Социалните мрежи осигуряват нов модел на научна комуникация. Те позволяват използването на широк спектър от методи за комуникиране

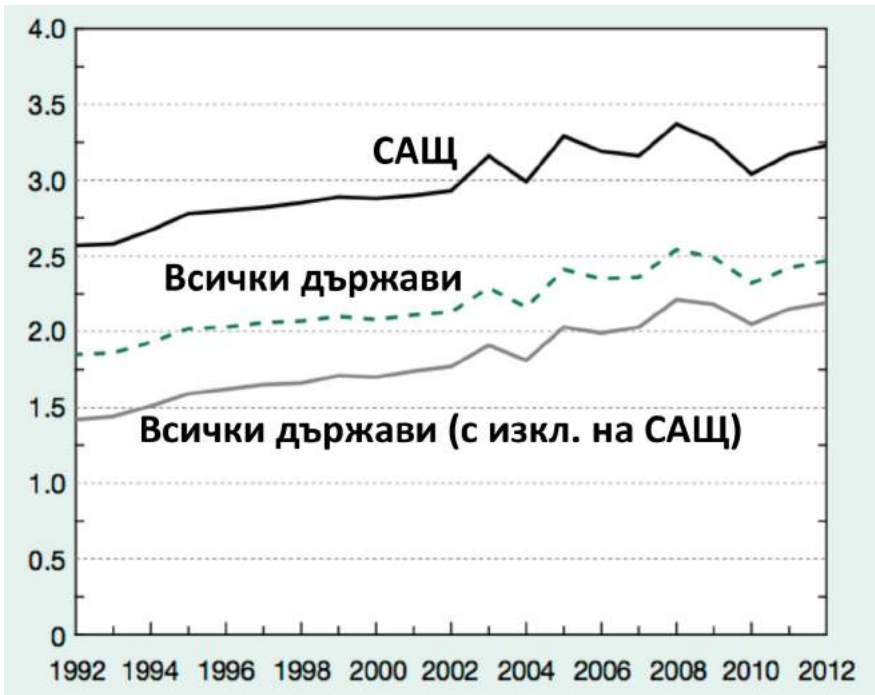
през различните етапи на научноизследователската дейност. Специално за тази цел са разработени социални мрежи за учени, като *Academia.edu*, *ResearchGate* и *Mendeley*, чиято популярност все повече нараства през последните години.

Качество на научната продукция (брой цитирания и импакт фактор)

В доклада се отчита важното значение на цитиранията за научните статии, които позволяват на авторите да изграждат своите аргументи чрез позоваване на по-стари трудове, без да се налага да представят последните в по-големи детайли. От друга страна, полза имат и читателите, тъй като чрез цитиранията се ориентират в литературата по съответната проблематика.

Проучванията показват **устойчива тенденция към инфлация на цитиранията**. Забелязано е, че броят на цитиранията нараства по-бързо от този на публикациите. През периода от 1992 до 2012 г. средният брой цитирания на една научна статия нараства от 1.7 до 2.5. Този факт се обяснява с три фактора: увеличаване на научната продукция, нарастване на броя на публикациите в съавторство и актуалният стремеж към по-дълъг списък с позовавания.

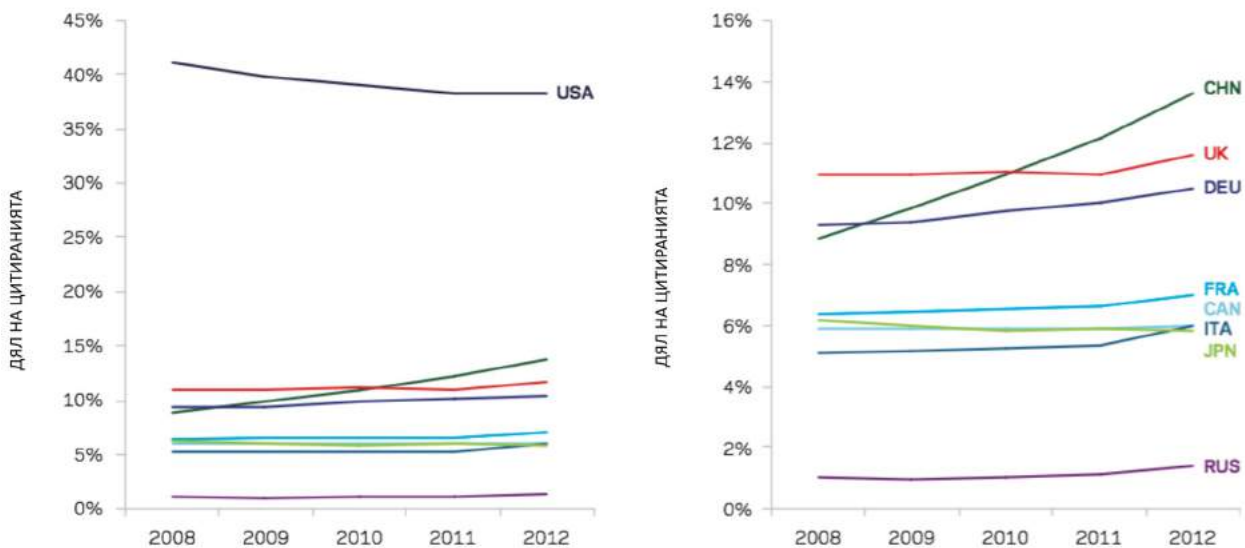
В резултат на глобализацията настъпват **промени в международните тенденции при цитирането на научни трудове**. Така например е забелязан спад в дела на цитиранията (на световно ниво) в областта на естествените и инженерните науки на научната продукция от САЩ и Япония, като същевременно се увеличава делът на Китай и други азиатски държави. Процесът на интернационализация на научноизследователската дейност намира изражение в повишаване на дела на цитиранията извън държавата, от която произхождат авторите.



◀ Фигура 2.

Нарастване средния брой на цитиранията на една научна статия (данни от 2014 г.)

Фигура 3. Дял от цитиранията в световен мащаб за периода 2008 – 2012 г. (по данни на Елзевиер, 2013 г.)



Измерването на **научното въздействие** и съответно на качеството на дадена научна статия се базира на броя на получените цитирания. На този принцип се изчислява и импакт факторът на научните списания, който отразява средния брой цитирания на статия в съответното списание за определен период от време. Напоследък оценяването на научната продукция единствено чрез импакт фактор се кри-

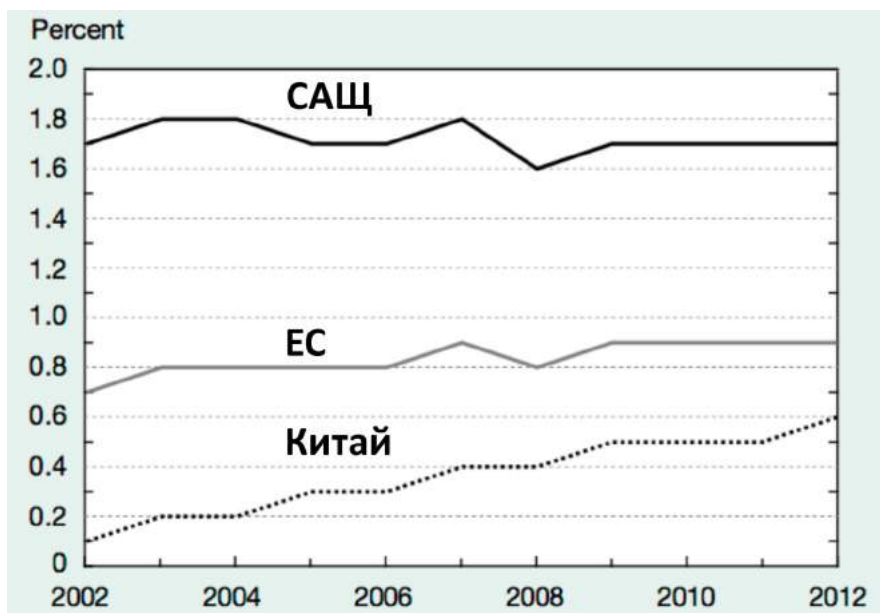
тикува, защото не всички статии в едно списание се цитират съразмерно. За доказателство се посочва направен анализ, според който 50% от статиите генерират 90% от цитиранията на едно списание, а 50% от цитиранията се дължат на 15% от статиите. Това е аргумент за **постоянното търсене на нови формули за определяне на научното въздействие и качеството на научните издания**. Използването на импакт

фактор е изключително разпространено и не се очаква скоро замяната му от друг метод, макар и да са предложени множество инструменти за оценка на качеството на научната продукция.

Разпространен показател за измерване на научното въздействие на държави и институции е делът на тяхната продукция сред най-цитирания 1% от научните публикации в световен мащаб.

Фигура 4.

Дял на САЩ, ЕС и Китай в най-цитираните 1% научни статии в световен мащаб за периода 2002 – 2012 г. (данни от 2014 г.)



Стойността на импакт фактора се различава по научни области. Възможни са вариации до такава степен, че импакт факторът на списание в определена научна област да е с най-висока стойност, но в друга област същата стойност да е съвсем недостатъчна за причисляването му сред най-добрите по този показател. При отчитане на импакт фактора от съществено значение е и броят на публикуваните статии в съответното научно издание през годината.

Оценяването на научноизследователската дейност намира изражение в поведението на учените например при избора на научно издание, в което да публикуват своята продукция.

Разходи по публикуването

При публикуването на периодично издание се предвиждат няколко групи разходи, съответно за:

- управление на процеса по

експертно оценяване, редакция и предпечат;

- отпечатване, комплектоване и разпространение;
- индиректни разходи (за персонал и материално осигуряване);
- непредвидени разходи.

В цената на едно списание обикновено са калкулирани разходите на издателя и евентуално печалба, използвана за реинвестиране или подпомагане на други дейности като организиране на конференции и семинари, отпускане на стипендии и пр.

Все по-често се преминава към **електронно публикуване**, което спестява значителни разходи на издателите. Според някои проучвания стойността на онлайн публикуването се оценява на едва 10 – 20% от необходимата сума за печатно издание. Дискутира се и по въпроса за предоставяне на отворен достъп.

По отношение на разпространението на периодични научни издания в електронен формат се забелязва **тенденция към пакетен абонамент**, в който се включват множество издания и допълнително съдържание. Така средната цена на изтеглена статия значително се намалява. Проучване във Великобритания показва, че средната цена на изтеглена статия в академичните институции на територията на страната през периода 2004 – 2008 г. намалява с 41% чрез практикуването именно на пакетен абонамент.

Етика на публикуване

Отчита се нарастваща необходимост от по-високи или поне по-прозрачни **етични стандарти в публикуването**, които да предотвратяват конфликт на интереси, „скрито авторство“ (ghostwriting), обръчи на взаимно цитиращи се автори, фалшифициране и изфабрикуване на данни, измами, неетични експерименти и плагиатство. Превантивно някои периодични издания изискват от авторите декларации за наличие на конфликт на интереси, за спазването на научна етика и др.

Във връзка с решаването на изброените проблеми, през 1997 г. във Великобритания е формиран *Комитет за етика при публикуването* (Committee on Publication Ethics – COPE), който представлява форум за издатели и редактори на периодични научни издания, където се дискутират въпроси, свързани с почтеността на научните трудове, получени за публикуване. Организацията има над 9 хил. членове, повечето редактори на научни списания, които се задължават да спазват общоприет кодекс на поведение и добри практики. Има и други подобни организации, например *Международен комитет на редакторите на медицинска периодика* (International Committee of Medical Journal Editors),

Световна асоциация на редакторите в сферата на медицината (World Association of Medical Editors) и др.

Създадени са и **автоматизирани инструменти за откриване на плагиатство**. Например продуктът *CrossCheck* на организацията *CrossRed* е насочен специално към научните списания. Този софтуер сравнява определен текст с документи в интернет пространството. Съществуват и програми за идентифициране на изображения. Хранилището *arXiv* дори разполага със собствен софтуер за засичане на плагиатство.

Авторско право и лицензиране

Законите за авторското право и интелектуалната собственост целят установяването на баланс между гарантирането правата на създателя на определено произведение (така се насърчават креативността и иновациите) и осигуряването на неограничен достъп до това произведение за обществото. Същевременно развитието на ИКТ поставя множество предизвикателства пред традиционната концепция за авторското право.

При научните списания с платен достъп до съдържанието авторите на статиите прехвърлят авторското право на издателя (запазвайки някои неотменими права) или му гарантират правото да упражнява набор от делегирани права, например разпространение и търговска дейност със съответния научен продукт, в замяна на осигурени от него услуги на автора като експертна оценка, редакция и др. Две трети от издателите предпочитат втората възможност. Когато съответното издание се разпространява при условията на отворен достъп, авторите обикновено запазват пълно авторско право, а тяхното произведение се разпространява под *Криейтив Комънс* лиценз. Така се позволява ползване и повторна

употреба при определени условия, например указване името на автора.

Във връзка с развитието на ИКТ са предприети реформи на законодателството. Въведени са някои *цифрови изключения от авторското право*, при положение че се касае за обществен интерес. Изключенията са възможни при специални случаи, които не възпрепятстват нормалното използване на произведението и не засягат неоправдано законните интереси на носителя на правата. Имат се предвид някои дейности в библиотеките (например замяната на повредени оригинали с копие или превръщане на определено съдържание в нов формат, поради излизането от употреба на стария), формат за ползване от незрящи или хора с увредено зрение, междубиблиотечно заемане, достъп в библиотеките до дигитализирано съдържание в печатен вид, учебни курсове, осиротели произведения (такива, които се намират под закрилата на закона за авторското право, но авторите им не могат да бъдат идентифицирани или не може да се установи контакт с носителя на правата) и нетърговски произведения (такива, които са защитени от закона за авторското право, но вече не се разпространяват по търговски път и издателят не планира да ги преиздава; някои правителства позволяват на обществени и национални библиотеки или културни институции да предоставят тези произведения в цифров вид).

Много организации (издателства, посредници и търговци) предлагат *договори по образец*, които значително опростяват сделките и операциите. Съществуват и *лицензи за свободен достъп*, които позволяват на потребителите права за достъп, копиране и преработване на съдържанието при определени условия.

Извличането на текст и данни се определя като важен способ с на-

растваща популярност за придобиване на научна информация. Повечето издатели нямат публично обявена политика относно този способ и достъпът до притежаваните от тях текст и данни са предмет на индивидуална договореност.

Потенциално решение на проблемите с „осиротелите“ произведения и дигиталното съдържание представляват *машинночетимите и вградени лицензи*. Те позволяват вграждането на лиценза в машинночетим формат. Практикува се най-често при музикални и видеофайлове за онлайн продажба.

Дългосрочно съхранение

В епохата на печатните издания дългосрочното им съхранение е отговорност по-скоро на библиотеките, отколкото на издателите. При електронните издания **проблемът със съхранението не е напълно разрешен**, тъй като в определен момент в бъдещето данните могат да се окажат нечетими, ако необходимият хардуер и/или операционни системи са излезли от употреба. Това предполага регулярен трансфер на данните към нови формати за съхранение, при което предизвикателствата са както организационни, така и чисто технически. Сред съвременните решения се изброяват:

- Платформата *e-Depot* на Националната библиотека на Нидерландия (Koninklijke Bibliotheek), която осигурява цифрови архивни услуги за издатели и репозиториуми.

- Системата *LOCKSS* (аббревиатура от *Lots of Copies Keeps Stuff Safe*), базирана в Станфорд, която работи на принципа на редуваността (излишество, претрупаност), като позволява на библиотеките да събират и съхраняват копия на съдържанието, за което са абонираны. Софтуерът дава възможност всеки библиотечен сървър непрекъснато да съпоставя съдържанието си с останалите и по този начин

да се забелязват и отстраняват евентуални нередности.

- *CLOCKSS (Controlled LOCKSS)* е организация за сътрудничество между научни издателства и научноизследователски библиотеки, основана върху технологията *LOCKSS*.

- *Portico* е неправителствена организация с идеална цел, която предлага услуги за съхраняване на научно съдържание. Предлага постоянно поддържан архив на колекции от електронни списания, книги и друго цифрово съдържание.

- Организацията *Алианс за постоянен достъп (Alliance for Permanent Access, APA)* цели разработването на споделена визия и рамка за устойчива организационна инфраструктура, гарантираща постоянен достъп до научна информация чрез

обмен на информация, сътрудничество и специални проекти.

Кодекс за трансфер

Международната организация *UKSG (United Kingdom Serials Group)* оповестява **Практически кодекс за трансфер** под формата на доброволно споразумение за добри практики. Кодексът е насочен към минимизирането на потенциалните препятствия за достъп до научни издания от страна на библиотеките и крайните потребители. В него се уточняват ролите и отговорностите по постоянния достъп до абонирано съдържание, трансфер на цифрово съдържание и списъци с абонати, комуникация със заинтересовани страни, трансфер на препратките към научните периодични издания и DOI⁵.

Й. Илиев

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВАТА НА ОТВОРЕНИЯ ДОСТЪП

В доклада широко се коментират различните аспекти и предизвикателства на отворения достъп (Open access). Естеството му се изразява в предоставяне на съдържание (предимно статии, въпреки че има нарастващ интерес към отворен достъп и за други научноизследователски резултати, включително монографии и сборници от конференции) в онлайн среда – безплатно и свободно от някои или повечето ограничения на авторското право и лицензите, както и от технически или други бариери за достъп (като например управление на цифровите права или изисквания за регистриране за получаване на достъп). По същество, става въпрос за свойство на статията, а не на списанието.

Различните подходи към отворен достъп могат да бъдат разглеждани от гледна точка на „**какво**“, „**кога**“ и „**как**“:

По отношение на „**какво**“ се разграничават следните три етапа:

- *етап 1* („оригинал на автора“) – нерецензиран авторски ръкопис, предложен на специализирано научно издание, често наричан от някои предпечатна версия.

- *етап 2* („приет ръкопис“) – рецензиран авторски ръкопис, приет за публикуване от списанието и съдържащ всички промени, направени в резултат на експертна оценка

- *етап 3* („версия за публикуване“) – публикувана статия, която може да се

⁵ DOI (Digital Object Identifier) е сериен код, използван за идентификация на онлайн обекти. Използва се за идентифициране на електронни документи като статии в списания

цитира, достъпна на уебсайта на списанието.

Включването на права за повторно използване е въпрос на дебати и върху него влияят различни фактори.

От гледна точка на времето („кога”) има три възможности: преди публикуването; непосредствено след публикуването; определен период след публикуването („ембаргов период”). Въпросът „как” до голяма степен се отнася до бизнес модела.

Използването на тази рамка позволява да се разграничат основните видове отворен достъп, които се използват в момента: пълен отворен достъп („златен” път); отложен отворен достъп; самоархивиране („зелен” път). Съществуват варианти на всеки един от тези подходи.

Стимули за развитие на отворения достъп

Основните двигатели за разширяване на инициативата са въздействието и политиките на организациите за финансиране на научните изследвания и на отговорните политически фактори, разрастването и зрелостта на сектора за публикуване с отворен достъп и предприемаческата дейност, която увеличава доставките на надеждни списания с отворен достъп до авторите.

В публикацията се изтъкват политиките за финансиране на научните изследвания като най-важния фактор в създаването на среда за отворен достъп. Като забележителни постижения може да се посочат:

- Публикуване на доклада на Finch Group (юни 2012) във Великобритания. Неговите препоръки са приети впоследствие от правителството, маркирайки ясна промяна в политиката в полза на отворения достъп до научните публикации, като заключението е, че принципът, резултатите от изследванията, финансирани с публични средства,

да бъдат свободно достъпни в публичното пространство, е убедителен и фундаментално необорим.

- Затягането на политиката на Wellcome Trust (юни 2012), по-специално въвеждането на санкции за неспазване и използването на лиценза на Creative Commons за авторското право (CC-BY).

- Новата единна политика на Изследователските съвети на Обединеното кралство (UK Research Councils), въведена април 2013, която до голяма степен се развива според препоръките на Finch Group.

- Новата 7-годишна програма „Хоризонт 2020” на Европейския съюз, в сила от 2014 г., с 80 млн. евро финансиране. Изискванията към авторите са строги, с цел до 2016 г. 60% от финансиранятия да са за отворен достъп. Подкрепя се „златният” път, чрез възстановяване на таксите за разглеждане на постъпилите за публикуване материали. В допълнение, версията на всички статии (включително „златен” път), трябва да се депозира в отворен архив не по-късно от публикуването и да стане обществено достъпна в рамките на 6 или 12 месеца.

- Широкото осъждане на регулацията на Националните институти по здравеопазване (National Institutes of Health) в САЩ.

Нарастването и развитието на отворения достъп в издателската индустрия е отразено в увеличени брой на списанията с отворен достъп. Експертите описват развитието на сектора **от доброволчески модел** (често инициран от отделни учени) – 1990 г., **през вълна**, в която отдавна установени списания (специализирани и от региони като Латинска Америка) дават отворен достъп до своите статии, като авторът ги публикува паралелно в електронни версии, **до приемането на отворения достъп като модел** от 2002 г. (първона-

чално от нови участници на пазара и след това от традиционните издателства – търговски и нетърговски). Приемането на модела от престижни издателства като Nature Publishing Group и American Association for the Advancement of Science (AAAS), и особено от некомерсиални като Oxford University Press (OUP) и Royal Society, както и от много водещи дружества/общества, помага за изграждане на доверие в модела у авторите. По същия начин, докато много автори не са склонни да публикуват в нови издания без импакт фактор, много списания с отворен достъп съществуват вече достатъчно дълго, за да имат надеждно въздействие.

Смяна на фокуса на политиката към модела „златен” път

Промяната в мисленето на някои политически фактори и финансиращи организации по отношение на този модел започва около 2012 година. Повлияно е най-вече от доклада на Finch Group във Великобритания. Докладът препоръчва

не само научноизследователските резултати, финансирани с обществени средства, да бъдат с отворен достъп, но и предпочитаният вариант да е „златен” път, при който финансирането покрива разходите за публикуване. Някои научноизследователски институции обаче остават загрижени за потенциалното въздействие върху разходите.

Бизнес модели за отворен достъп

Когато отвореният достъп е нараснал в пъти и е разширен до дисциплини, в които финансирането на научните изследвания не е толкова важно, колкото в експерименталните науки, става ясно, че един-единствен прост бизнес модел не може да отговори на всички ситуации. Основният модел „такса за публикуване на статията” (Article publication charge – APC) си остава важен, но се появяват и значителен брой вариации, както и нарастващ интерес към не-APC модели (виж таблица 1).

Таблица 1. Бизнес модели за отворен достъп

Модел/стратегия	Описание	Примери
Такса за разглеждане на постъпила за публикуване статия (Article publication charge – APC)	Събираната такса при приемане за покриване на разходите за публикуване и свързаните с тях услуги. Различни намаления и освобождавания са често срещани.	Широко разпространен
Допълнителни такси за публикуване	Допълнителни такси, извън основната, например за ръкопис, по-дълъг от определени граници, включване на цветове/мултимедия и др.	Списанието “Science Advances” (издание на AAAS); PhysRevX; Някои хибридни списания, където таксите за цветовете са стандартни

Такса при подаване	Неподлежаща на възстановяване такса, дължима при подаване, независимо от резултата от експертната оценка. Възможен практичен модел за списания с висок процент на отхвърляне.	Рядко: например Hereditas; The Journal of Medical Internet Research (JMIR) (изненадващо тези такси са по-чести при издания с абонамент)
Предплащане	Блок покупка на APC в замяна на отстъпки	Изданията на Taylor & Francis
Институционални членства	Пакет от други релевантни модели като институционално базирани отстъпки, предплащане, пакетна продажба, компенсиране и др.	Изданията на BioMedCentral (BMC); Public Library of Science (PLOS)
Компенсиране	Покриване на общия абонамент + такси за отворен достъп за определен институционален клиент или за консорциум.	IOP; Royal Society of Chemistry (RSC); JISC „Total Cost of Ownership“; Austria FWF
Пакетна продажба	Комбинация от: такса, покриваща абонамент/лицензионни такси + такси за отворен достъп за публикация или институционално членство.	Springer
Институционално базирани отстъпки, свързани с абонаменти	Намалени APCs за автори на институции, абонирани за други списания от същия издател.	OUP
Индивидуално членство	Лица купуват членства за еднократни такси (диференцирани); всички автори сътрудници трябва да са членове (до максимален брой); изисква се участие на членовете (например чрез експертна оценка), за да запазят добра репутация	PeerJ
Условно безплатни (Freemium)	Свободен достъп до основната онлайн версия плюс такси за допълнителни или добавени услуги (печат, подобрени електронни формати и др.).	JMIR; OECD (data/books); Knowledge Unlatched (books)

APCs, поддържани от трета страна	Често замислен като преходна подкрепа – постоянен модел с намалени (или нула) APCs. Подкрепа от общества, институции, фондации и др.	Някои BMC transfers-in; MedKnow; Versita (De Gruyter Open); eLife (в момента)
Спонсорство (не-APC модели)	Спонсорите покриват разходите, без намерение да приемат APCs. Спонсори са: общества; институции, научноизследователски организации; фондации; институции, финансиращи научни изследвания. Доброволчеството може също да бъде включено.	Eurosurveillance (ECDC) Clinical Phytoscience (Springer) Asia & the Pacific Policy Studies (Wiley) Journal of Law and the Biosciences (OUP/Duke/Harvard/Stanford)
Библиотека Партньорство Субсидия	Създаване на нови библиотечни консорциуми за колективно финансиране на публикуване/издаване с отворен достъп.	Open Library of the Humanities SCOAP ³ Knowledge Unlatched (монографии)

Пълен отворен достъп („златен” път)

Крайният продукт е на разположение онлайн непосредствено след публикуването му с помощта на бизнес модел, в който разходите са разчетени по начин, изключващ събирането на такси за достъп. Има два основни варианта:

- Незабавен пълен отворен достъп: цялото съдържание на списанието се предоставя свободно непосредствено след публикуването му.

- Хибриден (или по желание) отворен достъп: в този случай само част от съдържанието на списанието е непосредствено на разположение. Списанието предлага на авторите възможността да направят своята статия с отворен достъп в друго списание с абонамент за достъп срещу заплащане на такса.

Най-добре познатият издателски модел е „заплащане от страна на автора”, където авторът (или обикновено неговата финансираща организация или институция) плаща такса за публикация. Списания с незабавен пълен отворен достъп и хибридни списания използват този подход. Много от тях предлагат също платени „институционални членства”, при което членовете на разплащателната институция могат да внасят намалени (или понякога дори няма) такси за публикация.

Хибридни списания

Хибридният модел позволява на абонаментни издания да експериментират с отворения достъп, като го предоставят до някои от публикуваните в тях статии. Почти всички големи издатели практикуват този модел, като заявяват, че в бъдеще ще имат предвид

ефекта на таксите за отворен достъп при определянето цените на абонаментите.

Компенсиране

Препоръчват се три възможни подхода, за да се направи пазарът на хибридни списания по-прозрачен и конкурентен. Те включват: възстановяване на APCs в ценовата листа; диференцирани APCs с пределни цени; финансиращите органи да възстановяват само част от APC, а остатъкът – университетите.

Такси за публикуване на статия

Таксите за списания с пълен отворен достъп попадат най-вече в диапазона 1 000 – 5 000 щ.дол. При хибридните списания тенденцията е APCs да са по-високи и в по-тесен диапазон, обикновено около 3 000 щ.дол. Ситуацията се усложнява от широката гама отстъпки, пакетната продажба и моделите за компенсиране. Някои издания налагат допълнителни такси (например въз основа на дължина, за по-бърза експертна оценка, за различни лицензи).

„Преобразувани“ („Flipped“) списания

„Преобразувани“ са тези списания, които са преминали от разпространение чрез абонамент към отворен достъп. Обикновено преобразуването е предпоставено от: скромни приходи от абонамент; стремеж преди всичко към повишаване на броя и качеството на публикуваните материали; очаквания за по-големи възможности при подбора на материалите за публикуване; атрактивност за авторите; налично (и използвано) финансиране, предназначено за отворен достъп в съответната научна област.

Някои списания предлагат **по-специфичен хибриден достъп** до съ-

държанието. Например научните статии са достъпни от момента на публикуването им, но за определено съдържание (рецензии, съобщения и др.) се изисква заплащането на абонамент.

Модел без такса за разглеждане на постъпилите за публикуване материали (не-APC)

Не всички периодични научни издания с отворен достъп използват такси за публикуване. Около половината от списанията, включени в Directory of Open Access Journals не изискват такси от авторите. Вместо това тези издания използват различни модели на финансиране, включително дарения, членски вноски, спонсорство/реклама, търговски копия, класифицирана реклама, абонаменти за печатни варианти, доброволен труд, субсидия или подпомагане.

Спонсорирани или субсидирани периодични научни издания с отворен достъп, които не изискват такси от авторите или читателите, се предлагат от големи издатели, научноизследователски организации, научни обединения и др. В някои случаи това може да са преходни механизми за привличане на автори, до установяване на списанието, но в други случаи е възможно изобщо да не се планира въвеждане на такси. Моделите без такса са атрактивни за учените в областта на хуманитарните и социалните науки, където финансирането на научните изследвания е много по-ниско, отколкото в експерименталните науки.

Специални библиотечни консорциуми

Специалните библиотечни консорциуми за отворен достъп са модел, целящ съвместно финансиране на издания с отворен достъп. Това е нов модел с относително малък брой примери, които, макар и да използват

основната концепция, се различават значително в някои детайли:

- The Open Library of the Humanities прилага този модел за финансиране на своята нова платформа хуманитарни мегасписания, вдъхновена от PLOS. В нея участват около 200 библиотеки и се публикуват над 250 научни статии годишно.

- Knowledge Unlatched (монографии) е комплексен модел на пазарна платформа, където членовете на участващите библиотеки могат да се включат в заплащането на поредица от монографии, предложени от издателите. Това позволява на издателите да качат основна онлайн версия (например просто HTML оформление), която след това е свободно достъпна за всички. Сумата намалява, ако се присъединяват повече библиотеки. Издателите запазват правото да продават печатни или разширени версии, под формата на електронни книги и други цифрови изда-

ния.

- The high-energy physics consortium, воден от CERN и SCOAP³, може също да се класифицира като такъв модел. В случая се постига превръщането на почти всички водещи заглавия в тази научна област от абонаментни в такива с отворен достъп.

- Сървърът за предпечат arXiv има тристранно финансиране: от фондация Simons, една трета (в натура) от Cornell library, колективна субсидия от (повечето) институции, които най-много ползват arXiv.

Един от нерешените въпроси с този модел е проблемът за „ползвателя“ – т. е. библиотеката и нейните меценати да получат достъп, независимо дали участват във финансирането. Knowledge Unlatched например се опитва да предложи стимули, за да го избегне (намаления на цената на печатната версия).

Видове списания с отворен достъп

Таблица 2. Видове списания с отворен достъп

Модел на списание/стратегия	Бизнес модели	Описание	Примери
Мегасписания	APCs Институционални членства; Индивидуални членства.	Широк обхват Експертна оценка; Ниски цени/голям обем.	PLOS ONE; Optics Express; BMJ Open; Scientific Reports (NPG); SAGE Open
Широк обхват селективни списания	APCs; Библиотека – партньорство – субсидия.	Широк обхват, като мегасписанията, но с традиционно селективна експертна оценка	Open Biology (Royal Society); Nature Communications (NPG); Open Library of the Humanities
Тематични списания с отворен достъп	APCs; Страница и други такси за публикуване;	„Стандартно“ научноизследователско списание с отворен достъп;	Повечето списания с отворен достъп, неспоменати в горните категории

	Такси при подаване; APCs, поддържани от трета страна; Спонсорство (не-APC модели).	Повечето новосъздадени издания.	
Каскада/второстепенно списание	APCs; APC може да бъде споделена със сродно списание.	Стратегията им за позициониране се изразява в тестване на отворения достъп, без това да оказва влияние върху водещите списания. Обичайна стратегия на научни обединения.	J Nutrition Science (CUP); Physiological Reports (Wiley/Physoc/APS)
Издател & сътрудничество с множество научни общества	APCs; APC обикновено се споделя със сродния партньор, където е уместно.	Обществата си партнират със списанията по отношение на отхвърлени материали (каскада); Партньори споделят APC.	Wiley Open Access journals – e.g. Ecology and Evolution; Immunity, Inflammation and Disease; Energy Science & Engineering; etc.
Преобразувани списания	Както за тематично списание с отворен достъп	Списанието се превръща от абонаментно към такова с отворен достъп	виж Табл. 2
Хибридни списания	APCs	Абонаментно списание от всякакъв тип, но с възможност за публикуване с отворен достъп на ниво статия (след заплащане)	Повечето списания с абонамент в биомедицината, публикувани от големите издатели
Сборници от конференции с отворен достъп	Отворен достъп с таксуване от организаторите, съобразно обема и предоставените услуги, (еквивалент на таксите за разглеждане на материалите)	Серия от сборници; Може да включва услуги на организаторите, например използване на онлайн система за проследяване; Ниски цени, полуавтоматизирани процеси.	IOP publishing – J Phys Conference Series

Мегаписания

Най-бързо развиващата се част от пазара на отворен достъп е този сектор. Моделът на публикуване, въведен от PLOS ONE, се оказва изключително успешен и представлява може би едно от малкото нововъведения в модела на научните списания, имащи все още значително широко разпространено въздействие. Моделът се състои от три основни части:

- пълен отворен достъп с относително ниска APC;
- бърза „неселективна“ експертна оценка на базата на „спазването на определени научни принципи, не на значимостта“ (т.е. изключват се субективни критерии като научно въздействие, значение или релевантност за една обособена научна общност) и последователна политика (например избягване на претенция за провеждане на допълнителни експерименти и повторно изпращане на материала);
- много широк обхват (ограничен до готовността на автора за изпращане на материал и способността на списанието да намери рецензенти).

Успехът на модела довежда до широкото му разпространение и сред други издатели. Те заимстват елементи на модела (широкият обхват, бързото публикуване, ниската цена на отворения достъп), но запазват по-традиционен процес на подбор на статиите чрез експертна оценка: например Physical Review X (APS); Open Biology (Royal Society); Cell Reports (Elsevier); Nature Communications (NPG); Science Advances (AAAS).

Отложен отворен достъп

При този модел списанието предоставя отворен достъп след известен период, обикновено от 6 – 12 или в някои случаи – 24 месеца. Все по-голям брой списания (особено в областта на науките за живота и биомедицината)

приемат подобна политика в това отношение.

Бизнес моделът предполага периодът на ембарго да е достатъчно дълъг, за да не се застрашат продажбите на абонаменти. Издателите обикновено прилагат този модел за списания в научни области, където отвореният достъп не се отразява на продажбите, например тези в бързо развиващите се и конкурентни научни области.

Отворен достъп чрез самоархивиране („зелен“ отворен достъп)

„Зеленият“ път за отворен достъп е чрез самоархивиране, което осигурява достъпна версия на статията на етап 2 (приет ръкопис), незабавно или отложено спрямо времето на публикуване. Няма самостоятелен бизнес модел, което се основава на предположението, че щом отвореният достъп е на етап 2, няма да се направи компромис с продажбите на версиите на етап 3 (т.е. списания с абонаменти).

Авторът (или негов представител) депозира статията в отворено хранилище или друго отворено уебпространство. Хранилището може да е институционално – в институцията на автора (обикновено университет) или централно тематично хранилище (например PubMed Central в биомедицината). Някои автори депозират на своите персонални страници (обикновено неструктурирано пространство на институционален уебсървър), което също е важно.

В доклада се подчертава, че е трудно да се определи точно делът на „зелени“ статии, предоставени по тези три основни способа. Проведени проучвания съобщават за широк диапазон, съответно:

- персонални страници и др.: 27 – 49%
- институционални хранилища: 19 – 44%

- тематични хранилища: 29 – 43%

Разминаващите се оценки се обясняват с различните времеви прозорци на проучванията. Смята се например, че повече от половината „зелени“ статии се качват чак една година след публикуване (факт, който също намалява ползата от „зеления“ отворен достъп за читателите).

На уебсайта на Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR) хранилищата са разделени в следните категории (данни към декември 2014):

- институционални: 2 257 (83%)
- дисциплинарни: 296 (11%)
- обединени: 98 (4%)
- държавни: 77 (3%)

Широката категоризация на институционални и тематични хранилища крие обширни вариации в обхват, функция и разходи. Да се разглеждат например arXiv, RePEc и PubMed Central като еквивалентни, е подвеждащо: arXiv съдържа предимно авторски приети ръкописи; RePEc по същество е услуга за индексване през около 1 600 хранилища; докато PMC е силно централизирана база данни.

Хранилищата съдържат голямо разнообразие от типове съдържание: не само статии от списания, а също и дисертации, глави от книги, работни документи, доклади от конференции и други.

В момента, въпреки че „зелени“ статии са разпределени в институционални и тематични хранилища и персонални страници, с най-големи колекции, с най-висока видимост и най-използвани, изглежда, са все още тематичните хранилища. Според проучвания обаче инфраструктурата на институционалните хранилища се засилва и те се превръщат в една от най-очакваните услуги на университетската библиотека, а и все повече институции вече имат хранилище в употреба.

Едно от проучванията дава следните

причини за нарастването броя на институционални хранилища:

- отваряне на достъпа до научни публикации;
- повишена видимост (и евентуално използване и цитиране);
- демонстриране на институционални изследователски резултати;
- увеличеният достъп до публични средства;
- все по-конкурентен образователен сектор.

Институционални хранилища

Институционалното хранилище е онлайн база данни за събиране и съхраняване – в цифрова форма – на интелектуалната (особено научноизследователска) продукция на една институция.

За един университет това включва материали като: статии в периодични научни издания (т.е. авторски оригинали и приети ръкописи), цифрови версии на дипломни работи и дисертации, но също така и други цифрови активи, създадени в хода на нормалния академичен живот, като например административни документи, лекционни курсове и материали.

Двете основни предимства от наличието на институционално хранилище са:

- осигуряването на свободен достъп до институционалната научна продукция;
- съхраняването и запазването на други институционални цифрови активи, включително непубликувани, или литература, която лесно се губи („сива“) – например студентски разработки или технически доклади.

Софтуерът на институционалните хранилища използва технически стандарт (OAI-MHP), който дава възможност на метаданните на статия да бъдат събрани от специални търсачки като OAIster или Google Нау-

ка. Това позволява на потребителите сравнително лесно да намерят търсените от тях статии, независимо от това на кое институционално хранилище те са съхранявани. Посочено е, че подобно търсене отстъпва на специализираните бази данни, като например PubMed, която използва контролиран речник (или таксономия) на ключови думи.

Въпреки че броят на институционалните хранилища нараства, бъдещето им се определя като неясно. Някои ги виждат предимно като част от цифровата инфраструктура на един университет (може би като играещи важна роля в управлението на „сива“ литература, научни данни и друго институционално съдържание), а други им отреждат роля предимно от гледна точка на научната комуникация и издателската дейност (например като хранилището eScholarship на Университета на Калифорния).

Тематични хранилища

Тематичните хранилища съществуват от много по-дълго време отколкото институционалните. В проучване от 2013 г., в което се прави преглед на състоянието им, се стига до извода, че те са силни на пазара на търсенето, когато се появяват за първи път. По-късно обаче развитието на инструментите за търсене в интернет, бързият растеж на институционалните хранилища, както и затягането на политиката на отворен достъп за издателите на списания, изглежда, води до забавяне на техния растеж. Все пак водещите тематични хранилища са в добро състояние, както показват следващите примери.

arXiv

Сред първите тематични хранилища е arXiv, създадено през 1991 г. в Лос Аламос от Paul Ginsparg, сега към Cornell library. Платформата arXiv (която предшества световната мрежа world

wide web) е проектирана, за да направи ефективна и ефикасна съществуващата практика на споделяне на предпечатни варианти на статии в областта на физиката на елементарните частици. Хранилището се приема широко от учените в тази научна общност и почти всички статии в областта са самостоятелно архивирани, или поне оригиналният ръкопис на автора. Понастоящем arXiv разширява своя обхват и в други области на физиката, математиката, информатиката и биологията.

RePEc

Сред първите хранилища е и RePEc. То също се изгражда върху споделянето на работни статии, но е съсредоточено в областта на икономиката. Понастоящем RePEc притежава 1,4 млн. научни изследвания и разработки, публикувани в 1 800 списания и 3 800 серии работни документи. То се различава от arXiv по следното: първо, това е децентрализирана (базирана на доброволчество) библиографска база данни с интегрирано съдържание от близо 1 600 архива; второ, то не съдържа пълния текст на статиите, а само резюмета и библиографска информация, въпреки че много от тях разполагат с препратки към пълните текстове. Също така, издателите си сътрудничат с хранилището във връзка с депозирането на библиографски записи. В много отношения RePEc е по-скоро безплатна библиографска база данни отколкото хранилище.

PubMed Central

Едно тематично хранилище, към което издателите имат голям текущ интерес, е PubMed Central. То представлява проект на Националните институти по здравеопазване на САЩ (National Institutes of Health), а не на доброволци от страна на самата общност. Възниква въз основа на

PubMed, по-ранна библиографска база данни, която включва Medline, чрез добавяне на пълен текст. Определя се като хранилище на учени, финансирани от Националните институти по здравеопазване на САЩ и други организации в сферата на биомедицинските изследвания. Подкрепя се от много издатели, които депозират доброволно от името на своите автори версия на етап 2 или (в някои случаи) на етап 3, предоставена веднага (за списания с пълен отворен достъп) или след период на ембарго (за списания с отложен отворен достъп). PubMed Central работи с издателите също и за дигитализиране на съдържание, което след това трябва да бъде с отворен достъп.

Платформата Europe PubMed Central се основава на PubMed Central с някои допълнителни услуги и функционалности. Тя е част от програмата за международно сътрудничество на PubMed Central, която включва също PubMed Central Canada.

Нови хранилища за предпечатни научни материали

През 2013 г. стартират два нови архива за предпечатни научни материали в областта на науките за живота, до известна степен в разрез с общоприетото мнение за тази област, която (за разлика от физиката или икономиката) няма традиции в тази практика.

Платформата *PeerJ Preprints* е част от общността PeerJ и поддържа работния процес на автора от началото на проекта, през експертната оценка, до публикуването и след това. За да депозира свой материал, авторът трябва да бъде член на PeerJ, като възможността за безплатно членство позволява депозирането само на един предпечатен материал на година. Пълноценното използване на платформата изисква заплащане за (необходимото) ниво на членство.

Хранилището *BioRxiv* стартира покъсно от PeerJ, към края на 2013 г., но вече го изпреварва по отношение броя на материалите. Както подсказва името му, то е моделирано по подобие на arXiv. Предлага някои допълнителни функции, като публични коментари, допълнителна информация и връзки към външни бази данни.

Подобни услуги в областта на науките за живота предлага и списанието F1000Research, което публикува документи непосредствено след получаването им, като съчетава елементите на хранилище за предпечатни научни материали с открита експертна оценка. Архивът за данни има либерална политика за депозиране и някои потребители го разглеждат като място за споделяне на предпечатни научни материали.

Л. Дърмонова

НЕКОНВЕНЦИОНАЛНИ ХРАНИЛИЩА, САМОАРХИВИРАНЕ И ОТВОРЕН ДОСТЪП ДО НАУЧНИ КНИГИ

Неконвенционални хранилища

Научноизследователска мрежа за изследвания в социалните науки (Social Science Research Network – SSRN)

Представява своеобразно тема-

тично хранилище, но с достатъчно специфики, за да го направи интересен казус. Основано е през 1992 г. и разполага със собствен бюджет, въпреки че продължава да разчита на работата на доброволци. Предлага резюмета на 580 хил. документа и 480 хил. пълнотексто-

ви версии.

Онлайн научна електронна библиотека (Scientific Electronic Library Online, SciELO)

Обединява библиографска база данни и цифрова библиотека на списания с отворен достъп. Моделът на SciELO се използва за съвместно електронно публикуване в развиващите се страни. Началото е поставено през 1997 г. в Бразилия, като моделът се разпространява в 12 страни. Към средата на 2014 г. базата данни съхранява 1 161 списания с отворен достъп, съдържащи близо 500 хил. статии.

Мрежа на научните списания от Латинска Америка, Карибския басейн, Испания и Португалия (Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal, Redalyc)

Предоставя библиографска база данни и набор от списания с отворен достъп, специализирани в научните проучвания и постижения на Латинска Америка. Започва да функционира през 2002 г., като обединява около 930 списания и 365 хил. статии. Мрежата включва библиометрични показатели, социални и научни мрежи, колекции от научни списания и др.

Самоархивиране (self-archiving)

През 2004 г. *Националните институти по здравеопазване* на САЩ въвеждат политика за насърчаване на учените да депозират копие от приети за публикуване техни ръкописи в хранилището PubMed Central. Интересът към тази доброволна инициатива е определен като доста слаб (констатирано е, че по-малко от 5% от учените са откликнали), което довежда до промяна в политиката на здравните институти. Така от 2008 г. е въведено изискване за задължително депозизиране, което по жела-

ние на авторите може да се отложи за срок до 12 месеца след публикуването на съответния научен труд.

Подобни политики в наши дни стават широко разпространени, като са възприети например от Изследователските съвети в Обединеното кралство, благотворителната организация Wellcome Trust, Медицинския институт „Хауърд Хюз“, Европейския научноизследователски съвет, Научноизследователския съвет на Австралия, Германската асоциация за научни изследвания и др. Първоначалното въздействие на тази политика е определено като слабо, защото авторите не са мотивирани да създават самостоятелен собствен архив. Ситуацията се променя, когато финансиращите органи налагат по-висок приоритет на отворения достъп: например Wellcome Trust обявява през юни 2012 г. намерението си да налага санкции на финансираните от него учени, които не спазват тези условия.

Подобни правила, изискващи авторите да депозират своите научни публикации, са въведени например от Изследователските съвети в Обединеното кралство и Фондацията на Бил и Мелинда Гейтс (известна с изискването си за незабавен отворен достъп, без отлагане във времето или лицензиране).

Друг пример е Меморандумът на *Службата за научна и технологична политика* (The Office of Science and Technology Policy – OSTP) в САЩ, която изисква федералните агенции да гарантират обществен достъп до резултатите от публично финансирани научни изследвания. Меморандумът задължава всички федерални агенции да осигурят публичен достъп до тази част от своята научна продукция, която е финансирана с обществени средства, или по-конкретно „каквито и да са резултати, публикувани в експертно оценени

научни издания, които се основават на научни изследвания, пряко произтичащи от федералните фондове“. Предвидена е възможност за отлагане на изпълнението на това правило за срок до 12 месеца от публикуването на съответния научен труд.

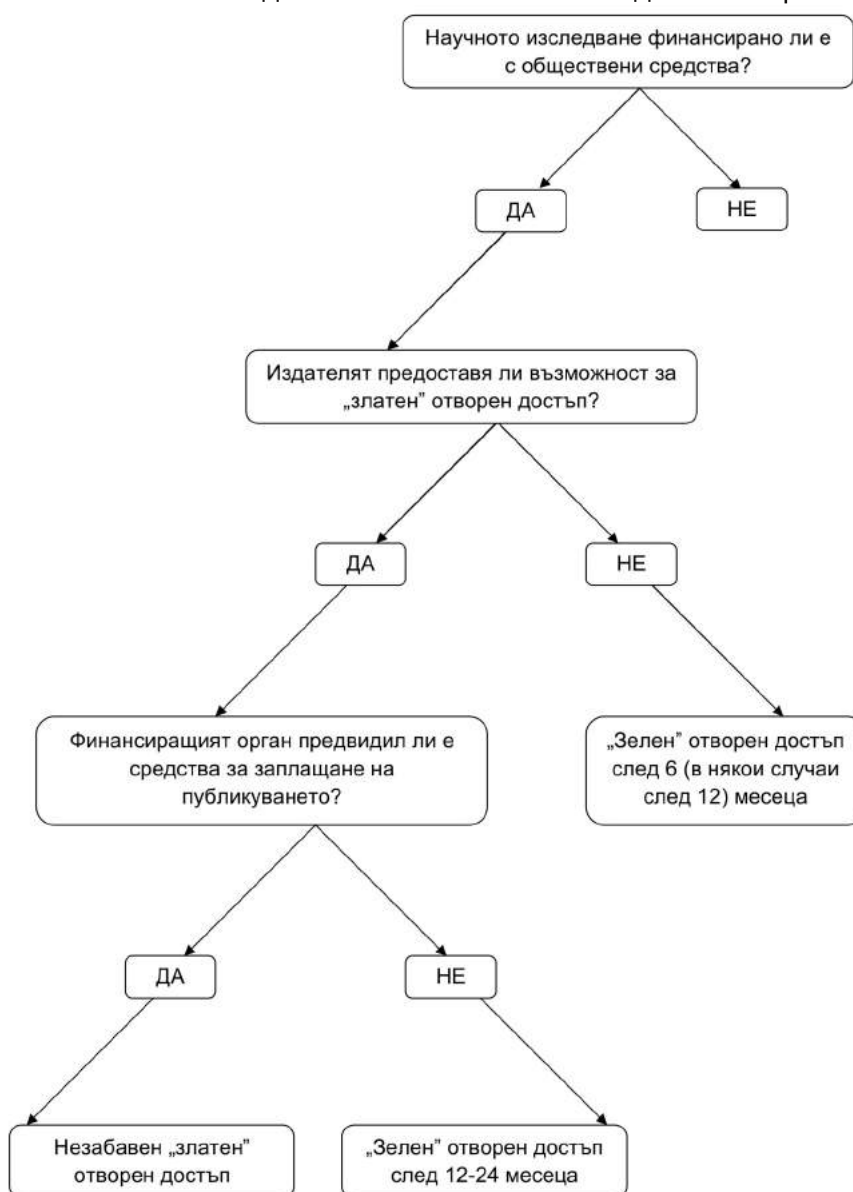
Посочените примери демонстрират възприемането и бързото разпространение на политиката за самоархивиране, въведена първоначално от Националните институти по здравеопазване, сред други органи, финансиращи научни

изследвания и разработки.

Политика на Изследователските съвети в Обединеното кралство

Политиката на Изследователските съвети в Обединеното кралство влиза в сила от април 2013 г. Тя се основава на предходни норми и за разлика от повечето други политики на финансиращи организации, тя признава предимствата на „златния“ пред „зеления“ отворен достъп при равни други условия и средства на разположение. Политиката е обобщена във фигура 1.

Фигура 1. Схема на решенията относно отворения достъп до научна информация в политиката на Изследователските съвети в Обединеното кралство



Политики на издателствата относно самоархивирането

Повечето издатели имат доста либерални политики, позволяващи на авторите да архивират версии на своите статии в интернет, въпреки че като цяло тези политики първоначално са въведени с разбирането, че архивирането няма да бъде систематично. В отговор на по-систематичното депозиране и инструментите за откриване, политиките са все по-разнопосочни – от архивирането в лични уебстраници (с по-либералните политики), до институционалните тематични хранилища (с по-строги изисквания). Политиките варират в зависимост от специфичните изисквания на финансиращите органи.

База данни с политики на издатели се поддържа от проекта SHERPA/RoMEO. Към декември 2014 г. в базата данни присъстват 1 766 издатели, като сред тях:

- 34% позволяват архивиране на авторския оригинал и приетия за публикуване ръкопис;
- 34% позволяват архивиране на приетия за публикуване ръкопис;
- 7% позволяват архивиране на оригиналния ръкопис на автора;
- 25% формално не подкрепят архивирането.

Около 75% от издателите позволяват архивиране в някаква форма, като някои от тях разрешават на авторите да архивират публикуваната окончателна версия, въпреки че това е по-рядка практика. Някои издатели добавят допълнителни клаузи, например изискване за връзка на архивирания ръкопис към окончателната онлайн версия. Издателите често налагат периоди на ембарго (т.е. не позволяват самоархивиране за определен период от време след публикуването) с цел да осигурят предимство на своите абонати.

Множество версии на статии

Авторите на доклада виждат потенциален проблем с широкото приемане на самоархивирането, тъй като на разположение на читателите ще бъдат няколко версии на статиите. Посочват се и някои възникващи противоречия.

Авторите самоархивират или собствения си оригинал, или одобрения ръкопис, а в някои случаи и двете (малко издатели позволяват архивиране на публикуваната версия). Възможно е авторът сам да архивира всички версии в повече от едно хранилище (например в институционално и в публично хранилище). Правилата на много финансиращи органи и институции изискват депозирането най-малко на одобрения за публикуване ръкопис.

По-големите хранилища (както институционални, така и тематични) работят с издателите за предоставяне на връзка от архивираната към официално публикуваната версия. Услугите на CrossMark могат да бъдат използвани за разграничаване на официално публикуваната версия от останалите.

Отворен достъп до научни книги

Първоначално движението за отворен достъп до научна информация е насочено преди всичко до статии в периодични научни издания. Отчита се обаче нарастващ интерес към отворения достъп и до други видове съдържание, включително образователните ресурси и научни книги, особено монографии, като се посочват успешни проекти в това направление. Такъв пример е „Библиотека на публикуването с отворен достъп в европейските мрежу“ (*Open Access Publishing in European Networks – OAPEN Library*) – онлайн библиотека и платформа за свободно достъпни академични книги, предимно в областта на хуманитарните и социалните науки. Тя е естествено продължение на проекта „Публикуването с отворен

достъп в европейските мрежи“, съвместна инициатива за разработване и прилагане на устойчив модел за публикуване с отворен достъп на академични книги в областта на хуманитарните и социалните науки, съфинансиран от ЕС. Библиотеката поддържа „Указател на книги с отворен достъп“ (Directory of Open Access Books), предлагаща голям набор от книги и издателства, като отбелязва средного-

дишен ръст от над 40%.

Повечето подходи за намиране на жизнеспособен модел за предоставяне на отворен достъп до монографии в областта на хуманитаристиката се основават или на модела на отлагането или на предоставяне онлайн достъп до основна електронна версия, паралелно с таксуване на версии с по-висока стойност като печатни, за електронни четци, допълнени електронни книги и др.

П. Главеев

РАЗВИТИЕ НА НАУЧНАТА КОМУНИКАЦИЯ

Технологиите са движеща сила на дълбоките промени в начините, по които се провеждат научните изследвания и се осъществява научната комуникация. Това оказва въздействие и върху издателската дейност.

В публикацията се посочва, че темите, разисквани през последните години от специалистите в професионалната сфера, се изместват:

- **от** технологиите, насочени към подпомагане на търсене и откриване (напр. архитектура на платформа, семантично обогатяване, SEO⁶ и др.) **към** такива, които правят съдържанието полезно, по-интерактивно, по-използваемо и пригодно за многократна употреба – например приложнопрограмен интерфейс (API⁷), интеграция на данни, извличане на текст и данни (text and data mining), семантични уебтехнологии, инструменти за оптимизиране на производителност и работен процес);

- **от** отворения достъп (отворени обучителни курсове, идентификатори, референтни данни и др.) **към** поддържане на масиви от научни изследвания и анализи, алтметрики, нови метрики;

- **от** необходимостта от по-добра откриваемост и достъп до данните **към** фокусиране върху изследователя, а не върху събирането и съхранението на информация;

- **от** формата – поведението на потребителите и нуждите на работния процес **към** съдържанието на информацията.

Значимостта и отражението на тези въпроси имат своето място в дебатите за настоящото състояние и перспективите. Тенденциите са разгледани в следващите раздели на доклада.

„Наука 2.0“ или „Отворена наука“

Европейската комисия провежда обществена консултация на тема „Нау-

⁶ SEO (Search Engine Optimisation) е процесът на подобряване видимостта на уебсайт в търсещите машини (търсачки).

⁷ API (Application Programming Interface) е разработката на приложнопрограмен интерфейс, който предоставя един по-опростен план за разработчика на приложения. По този начин се постига по-голяма ефективност и бързина при адаптирането на нови софтуерни технологии. В миналото терминът се е използвал за обозначението на интерфейса между две програми.

ка 2.0: Науката в преход“ (ЕС 2014 г.) и представя този нов подход към науката като системна промяна в научните изследвания и нейната организация, предпоставена от цифровите технологии и движена от глобализацията на научната общност и от необходимостта да се отговори на глобалните предизвикателства.

Интересът на политиката в областта на „Наука 2.0“ се крие отчасти в последствията за обществото и икономиката, включително науката да стане по-отговорна към нуждите на обществото; по-голяма откритост, която да подобри доверието в науката; икономически ползи, произтичащи от нарастване на иновациите (напр. малките и средни предприятия да получат свободен достъп до данни от научни изследвания); нови услуги и повишаване на производителността, произтичащи от използването на огромни масиви от информация и машинно извличане на данни и текст, и др.

От издателска гледна точка отвореният достъп се определя като важна част от „Наука 2.0“, заедно с необходимостта от други промени, включително ускоряване на публикуването и реформиране на съществуващата система за експертно оценяване (peer review).

Подходът „Наука 2.0“ е преименуван на „Отворена наука“ и все по-често се разглежда като твърде широко начинание, което не получава особена подкрепа от научноизследователската общност в светлината на вече актуалното второ поколение уеббазирани услуги (социални мрежи, уикита, инструменти за незабавна комуникация, съвместно създаване, обмен и управление на съдържанието между потребителите).

FORCE 11 и „Наука в преход“

Предприети са редица инициативи предимно от научноизследователската общност като:

- Онлайн общността FORCE 11 (The Future of Research Communications and e-Scholarship) работи съвместно в подкрепа на научната комуникация. Тя насочва своето внимание върху необходимостта от инструменти и продукти за учените в качеството им на автори и потребители, включително инструменти и услуги за управление на репутацията.

- Проектът „Наука в преход“ споделя много от темите на „Наука 2.0“. Въздействието му като цяло не е голямо, но има особено влияние в Нидерландия.

Издателски платформи и приложнопрограмен интерфейс

Ключовата технологична характеристика на издателските платформи е *отворен приложнопрограмен интерфейс* („отворен“ означава, че спецификацията е свободно достъпна, но не и съдържанието). Стратегическата причина е, че голяма част от стойността на платформата все повече се определя от нейната оперативна съвместимост (например способността да се интегрира съдържание от различни източници, да се интегрират и обменят данни, да се добавя функционалност и да се даде възможност на потребителите за достъп до съдържанието от избраната от тях отправна точка или работен инструмент). От тактическа гледна точка внедряването на съвременни програмни интерфейси позволява на издателите да разработват нови продукти и услуги по-бързо, да развиват и управляват по-ефективно вътрешния работен процес и да поддържат по-лесно множество устройства.

Социални медии

Социалните медии и мрежи (понякога означавани като Web 2.0) предлагат потенциал за подобряване на формалната и неформална научна ко-

муникация. Тяхното въздействие се разраства, макар че остава ограничено в сравнение с конвенционалните канали за научна комуникация.

В публикацията са обобщени изводите от някои проучвания за значението и използването на социалните медии и мрежи за научна комуникация. Отчита се слабо използване на социалните медии за публикуване на резултати от научноизследователска дейност и като източник на информация, което се обяснява с редица пречки пред изследователите, като: липса на яснота за потенциалните ползи, което ги насърчава да се придържат към услугите, които познават и се доверяват; липса на експертна оценка на публикациите и на признато разбиране за приноси и др.

По-тясната интеграция на социалните характеристики в тези услуги (като Mendeley), а не само използването на тривиалния бутон „Like“ може да изгради по-естествено социално поведение. Има основание да се счита, че социалните медии ще играят роля най-малко в *откриването и споделянето на научно съдържание*.

Докладът отчита значително увеличение на *социалните мрежи за учени*. Три основни мрежи започват да функционират към 2008 г.: *Academia.edu*, *Mendeley*, и *ResearchGate* с милиони потребители, нарастващи ежедневно. Четвърта мрежа, *Colwiz*, стартира през 2011 г. и в момента има около 260 000 потребители. Изследователите използват тези платформи за различни цели. Най-често мотивацията да се поддържа онлайн профил е популяризиране и по-голяма видимост на учения и неговата работа.

Потенциалната възможност за използване на тези мрежи за споделяне на научни публикации в нарушение на авторските права е причина за загриженост от страна на издателите. В тази връзка се предприемат инициативи за

решаване на проблема чрез разработване на набор от принципи, които да се спазват доброволно от заинтересованите страни при споделяне на статии чрез социалните мрежи, както и възможностите на договорите за лицензиране.

Съществува и софтуер за управление на библиографията (като Endnote (Thomson Reuters), Flow (ProQuest), Pages (Springer), Zotero и т.н.), който също позволява на потребителите да споделят своите научноизследователски колекции от заглавия с други потребители. Споделянето по този начин обикновено е в режим един-към-един или един-към-няколко, като съществуват ограничения върху броя на потребителите, с които може да бъде споделено съдържанието.

Мобилен достъп и приложения

Професионалистите от всички сфери са под нарастващ натиск да изпълняват сложни задачи в ускорено темпо във все по-регулирана и прозрачна среда, което е съпроводено и с натрупване на все по-голям обем от данни. При тези обстоятелства, мобилният достъп до информация, инструментите и услугите могат да бъдат изключително полезни.

Съотношението „разходи-ползи“, с превес на ползите, е по-ясно за професионалистите, отколкото за повечето академични изследователи, но използването на мобилни устройства се увеличава и в тази група, поради нарастващата употреба на таблетите. Някои проучвания показват огромното предимство на достъпа до онлайн статии от настолен или преносим компютър, през таблет или телефон.

Съществува важна разлика между *мобилен достъп, базиран на приложение, и уеббазиран (чрез компютър) достъп до периодични научни издания*.

Мобилните устройства са лични и рядко се споделят. По този начин данните се използват от отделния потребител, а не от институцията, както се случва с уебдостъпа (където контролът на достъпа обикновено се осъществява чрез IP адресите). Средата на приложенията позволява да се събират много по-богати данни (със съответното съгласие) при взаимодействието на потребителя с приложението/съдържанието. Оперативната среда на приложенията (т.е. *устройство плюс облак плюс магазин* за приложения и др.) улеснява употребата/покупката чрез едно кликуване, но те се основават в по-голяма степен на индивидуалното заплащане на услугата, отколкото на бюджета на библиотеката.

В доклада се посочва, че повечето по-големи списания и платформи предлагат адаптиран за мобилни устройства интерфейс. За разработка на приложението издателите избират между *стандартните приложения* (написани на езика на всяко отделно устройство), *webapps* (написани на отворени стандарти) или хибридни приложения (комбиниране между посочените два).

Бази данни на научните изследвания

Наука, форсирана от данни

Компютрите, мрежите, различните автоматични сензори и научноизследователският инструментариум създават експлозия от данни, получени в резултат на научни изследвания. Това не само създава проблем за управление на тези данни, но и има потенциала да промени начина, по който науката е конструирана. В традиционния научен модел изследователят най-напред развива една хипотеза, която се изпитва чрез събиране на необходимите данни. В съвременната наука обаче

има изобилие от данни, които могат да бъдат изследвани, за да се създадат и тестват нови хипотези. Някои изследователи твърдят, че това е дало възможност за фундаментално различен, нов начин за правене на наука – *„четвърта парадигма“*, присъединена към по-ранните три парадигми на *теорията, експериментирането и компютърната симулация*.

Въздействие върху издателската дейност

Последствията са много разнообразни и потенциалните въздействия върху издателската дейност са огромни:

- Тенденцията е учените все повече да настояват за достъп до данните, върху които се базират публикуваните научни статии, с възможност както за индивидуално проучване, така и за мащабно (машинно) извличане. Издателите, хранилищата и различните научноизследователски общности трябва да се споразумеят за ролите си при съхраняването на данните. В повечето случаи за предпочитане е данните да бъдат съхранявани от надеждно управлявани хранилища. На дневен ред е и необходимостта от връзка между публикуваните статии и базите данни от научните изследвания.

- Наборът от данни ще се превърне в общоприета единица на публикуване, с контрол на качеството и авторството. По този начин базите данни могат да станат по-скоро списания (и обратното), реципрочно за апарата на експертната оценка (редактор, редколегия, рецензенти и др.). Съществуват (поне) два възможни бизнес модела: първият се основава на контрола на качеството на експертната оценка на статиите в съответното списание; вторият е моделът на членството на предоставящите услуги (напр. в модела на ПАНГЕЯ).

Широко прието е, че данните от научните изследвания трябва да бъдат открито достъпни за други изследователи (в зависимост от специфичните ограничения, като например защита на конфиденциалността на пациента при проучвания в сферата на медицината).

Хранилища за данни

В доклада се посочва, че броят на хранилищата е нараснал значително: има две основни директории за регистриране: Databib.org с 995 бр. и re3data.org с над 1 000 бр. Хранилищата за данни са разработени, за да съхраняват „осиротели данни“ – масиви от данни, за които не съществува признато хранилище. Примерите включват: *Dryad* – съхранява данните от рецензирани статии в основните и приложни бионауки; *Zenodo* – европейски проект, свързан с *OpenAIRE* и др.

Споделяне на данни от научни изследвания, финансирани с публични средства

Отвореният достъп до статии в списания, както и финансиращите науката органи дават мандат за отворено споделяне на данни от научните изследвания. Финансиращите организации са въвели политики, изискващи депозирание и споделяне на данни от научни изследвания. Примери за разрастването на тази тенденция са *правилата за разпространение на научноизследователски резултати от рамковата програма на ЕС „Хоризонт 2020“ за научни изследвания и иновации и политическият меморандум „Увеличаване на достъпа до резултатите от федерално финансираните научни изследвания“ на правителството на САЩ*. Добра практика в това отношение е създаденият в Обединеното кралство

*Digital Curation Centre*⁸ (център за подбор, запазване, поддържане, събиране и архивиране на цифрови активи) за данни от държавно финансирани изследователски проекти. Центърът обединява висшите училища и изследователските организации в усилията им да проследяват жизнения цикъл на изпълняваните проекти и да съхраняват резултатите и данните от тях в цифрова база данни. Разработена е политика за достъп и използване на данните от научната общност и индустриалния сектор.

Списания за данни

Нарастващият интерес за подобряване на откриването и повторната употреба на данни от научни изследвания, както и за осигуряване на възможности на изследователи и производители на данни да публикуват и да получат признание за постигнатите резултати, е довел до създаването на „списания за данни“. Докато конвенционалните списания могат да сочат към (или вграждат) данни от научни изследвания в рамките на познатата структура на научната статия, списанията за данни предлагат платформа (обикновено с отворен достъп) за публикуване на „данни за статии“ или „масиви от данни за хартиени документи“, които обикновено са кратки изложения, предоставящи техническо описание на набора от данни.

В табл. 1 са представени няколко примера на списания за данни. Все още няма ясно очертана перспектива за това, дали списанията за данни ще останат отделни субекти или чрез начини за наслагване на описание, удължени метаданни и други механизми ще се надграждат *хранилищата за данни*.

⁸ <http://www.dcc.ac.uk/resources/policy-and-legal/overview-funders-data-policies>

Таблица 1. Примери на списания за данни

Списание	URL адрес
Biodiversity Data Journal	http://biodiversitydatajournal.com
Dataset Papers in [...] series (11 topics)	http://www.datasets.com
Earth System Science Data	http://earth-system-sciencedata.net/
Ecological Archives – Data Papers	http://esapubs.org/archive/instruct_d.htm
F1000 Research	http://f1000research.com
Genomics Data – Data in Brief papers	http://www.journals.elsevier.com/genomics-data/
Geoscience Data Journal	http://www.geosciencedata.com
GigaScience	http://www.gigasciencejournal.com
International Journal of Robotics Research	http://ijr.sagepub.com
Journal of Open [...] Data (4 journals)	http://openarchaeologydata.metajnl.com

Възпроизводимост

Липсата на възпроизводимост на научни изследвания, публикувани в списания, все повече се възприема като сериозен проблем (понякога се нарича „криза на възпроизводимост“). Въпросът е във фокуса на общественото внимание през последните години, особено за органите, които финансират научни изследвания. На преден план е необходимостта от разработване на политики в това направление, включващи по-добро обучение на учените; по-систематична оценка на проектите за безвъзмездно финансиране; по-голяма прозрачност на данните от изследванията, включително прилагане на предложени нов метричен инструмент „Data Discovery Index“; открита дискусия по публикуваните статии и др.

Възпроизводимостта е сложен, многостранен проблем с корени дълбоко в научноизследователския процес, организацията и културата, но също така повлиян от някои аспекти на публикуването. Те включват стимули за ранно оповестяване, публикуване на положителни и негативни резултати от научни изследвания, подобряване на експерт-

ната оценка чрез приемане на списък от рецензенти или например семантично маркиране на съставни единици (като реактиви и антители), за да се гарантира уникалната им идентификация и др.

Управление на изследванията и анализи

В доклада се отчита необходимостта от анализиране на научните изследвания, т.е. създаване на *системи за управление на информацията от научните изследвания чрез инструменти за анализ*. Същността на процеса е да се предоставя информация за академичните институции и техните научни ръководители, финансиращите научни изследвания органи и правителствата за качеството и въздействието на програмите за научни изследвания.

Идентичност и недвусмислено идентифициране

Недвусмисленото идентифициране на учените и тяхната работа през хетерогенните системи на електронната научнокомуникационна среда се пречатства от няколко проблема: изследо-

ватели с еднакви имена; различно предаване на името на друг език или транслитериране; учени, променящи имената си (например при сключване на брак).

Съществуват редица инициативи, една от които е *ORCID* (Open Researcher and Contributor ID). Неправителствената организация *ORCID* включва участници от около 150 организации, включително университети, финансиращи органи, изследователски организации, хранилища за данни и професионални общества, както и издатели. Тя осигурява две услуги: *регистър* за създаване и поддържане на идентичност и свързаните с това данни за всеки отделен изследовател; *платформа с приложнопрограмен интерфейс* за поддържане на комуникацията „система към система“ и удостоверяване (автентикация). Регистърът на *ORCID* функционира от края на 2012 г. и разполага с над 1,1 милиона актуални идентичности.

Частноправните субекти могат да получат собствена идентичност и да управляват своя архив безплатно, а организациите могат да се присъединят и да свързват архивите си с *ORCID*, да получават актуализации, както и да регистрират своите служители и сътрудници.

Значението на *ORCID* е повече от обикновено недвусмислено идентифициране на имената на изследователите. Той е стабилен метод за еднозначно идентифициране на индивидуалния принос и връзките между учените, което улеснява и подобрява предоставянето на услуги, включително изследователски анализи, обслужване на социалните медии и мрежи и др. Платформата *ORCID* предоставя и някои нови възможности, като подпомагане на обединяването на произведения чрез идентификатор, по-добро управление на дублиращи се разработки, няколко социални характеристики, както и

възможност за въвеждане на BibTex файлове с библиография.

FundRef

Инициативата *FundRef* е съвместен пилотен проект на научни издатели и агенции за финансиране, улеснени чрез *CrossRef*, които имат за цел осигуряването на стандартен начин за оповестяване на източниците на финансиране на публикувани научни изследвания. По същество системата се състои от стандартен набор от кодове за представяне на агенции за финансиране и системи за обвързване на статии и финансиращи организации чрез DOI. Предназначена е да подпомага отчитането на резултатите от научноизследователската и развойна дейност и финансираните научни изследвания в публикациите, както и да създава приложения за анализиране на текст.

Данните сочат, че към момента едва няколко периодични научни издания изискват от авторите да използват *FundRef*, за да идентифицират финансирането при представянето на статия. Към момента на изготвянето на доклада, статистиката на *CrossRef* показва около 386 000 DOI свързани с *FundRef* метаданни. Има изгледи използването на *FundRef* да расте бързо, защото тя е от значение за органите, които финансират научни изследвания.

Издателската дейност на библиотеците

В материала се посочва, че през последните 4 години е налице разширяване на интереса от страна на академичните библиотеки в предоставянето на издателски услуги. Някои проучвания изтъкват потенциала и еволюционния характер на тази дейност и отбелязват, че много от програмите са на проучвателно ниво, а други представят картина на оживена дейност, най-вече в САЩ и Канада. Повечето библиотечни изда-

телства (90%) работят с факултетите на висшите училища, но половината от тях предоставят издателски услуги на научни дружества, изследователски институти и трети заинтересовани организации.

Списанието с отворен достъп „Collabra“ на Калифорнийската цифрова библиотека е пример за библиотечно издателство. По-голяма част от тази дейност съчетава ограничени издателски услуги с непретенциозни технически решения като Open Journal Systems, bepress, DSpace и WordPress. Услугите в тази сфера стават все по-сложни, включително възлагане на метаданни (80% от библиотечните издатели), управление на експертните проверки (25%) и др. Важно е да се отбележи, че откриваемостта не е пренебрегната.

Заклучения

Авторите на доклада посочват няколко открояващи се тенденции през последните 3 – 5 години.

Интернет пространството се е превърнало в доминиращо средство, чрез което се осъществява научната комуникация. Въпреки тази радикална промяна, мотивацията на авторите за публикуване в научни списания и техните виждания за значението на експертната оценка остават до голяма степен непроменени. Отчитат се засилване на необходимостта от сертифициране, стимулирана от засилената конкуренция, глобализацията, оценката на научните изследвания и нарастващият акцент на финансиращите фактори върху крайните резултати.

В допълнение към доклада са представени източници на подробна и полезна информация:

Глобална статистика и тенденции:

1. Battelle Global R&D Funding Forecast.

www.battelle.org/media/publications/global-r-d-funding-forecast

2. NSF Science & Engineering Indicators 2014

<http://www.nsf.gov/statistics/seind14/>

3. OECD Stat.Extracts, Main Science and Technology Indicators

http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB#

4. UNESCO Science Report (2015)

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/prospective-studies/unesco-science-report/>

Отворен достъп:

1. Open Access News and Resources (Copyright Clearance Center/ALPSP)

http://www.copyright.com/content/cc3/en/open_access.html

2. The CREATE (2014) working paper Open Access Publishing

<http://www.create.ac.uk/publications/000011>

3. OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories)

www.opendoar.org/

4. ROAR (Registry of Open Access Repositories), a registry of OA mandates and policies roar.eprints.org/

5. SHERPA/RoMEO: a database of Publisher copyright policies with respect to self archiving and reuse

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

6. SHERPA/JULIET: Research funders' open access policies

<http://www.sherpa.ac.uk/juliet/index.php?la=en>

В. Лозанова

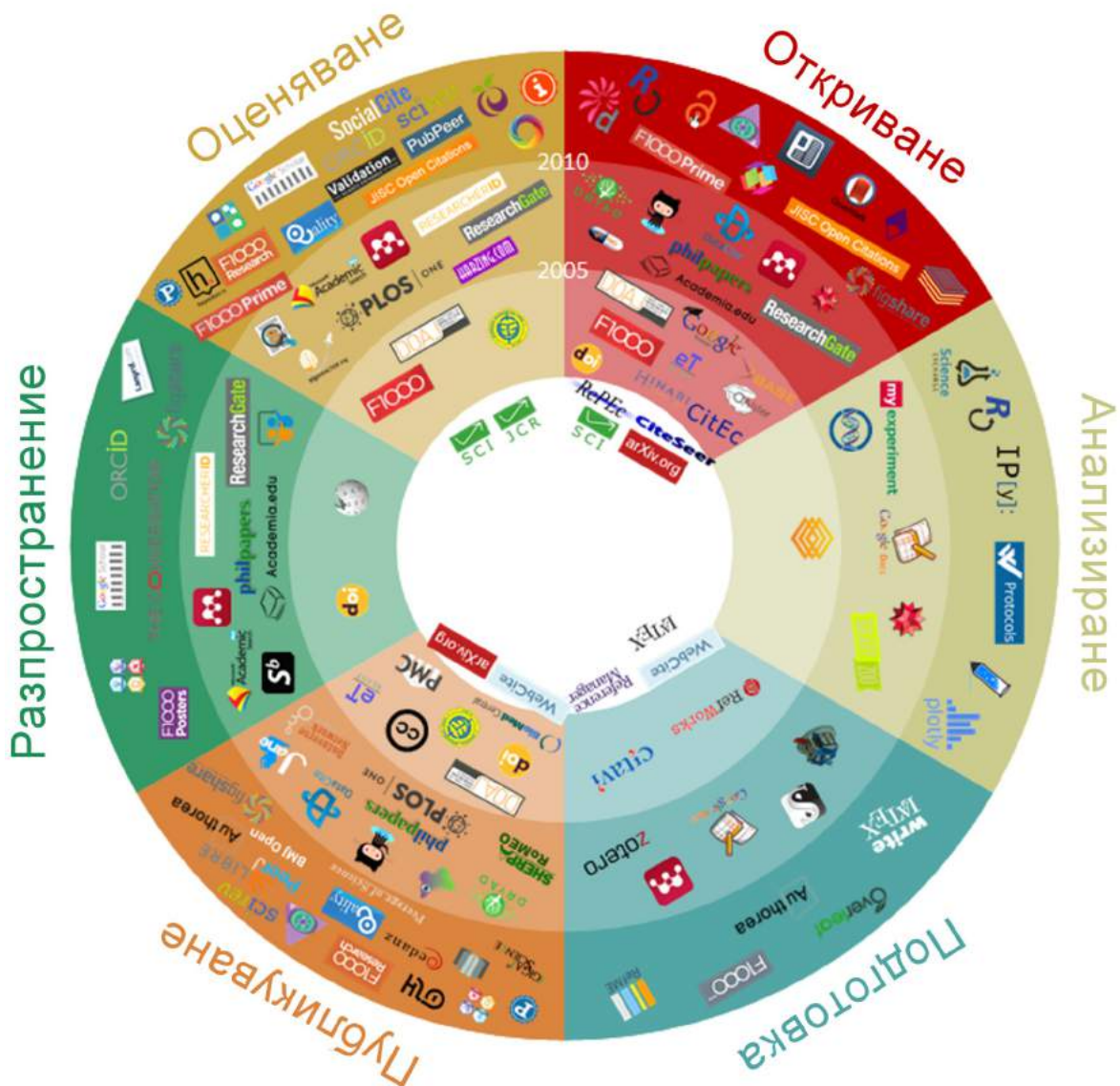
ПРЕДСТАВЯМЕ ВИ

СОЦИАЛНИ МРЕЖИ ЗА УЧЕНИТЕ

Динамичното развитие на информационните и комуникационните технологии води до разнообразяване и повишаване ефективността на способите за осъществяване на научна комуникация, като настъпилите промени предпоставят и значителни трансформации в сферата на издателската дейност. За една от водещите

тенденции при осъществяването на научна комуникация се посочва изграждането на академични социални мрежи. Всяка платформа предлага комбинация от инструменти и способности в подкрепа на научноизследователската дейност, комуникацията и сътрудничеството.

Фигура 1. Инфографика на условните етапи на научноизследователския процес със съотнесени към всеки от тях онлайн платформи и инструменти



ACADEMIA.EDU – ПЛАТФОРМА ЗА НАУЧНА КОМУНИКАЦИЯ

www.academia.edu

Най-популярната социална мрежа, специално предназначена за учени, е Academia.edu. Понастоящем (март 2016 г.) разполага с над 35 млн. потребители, които публикуват над 15 хил. документи всеки ден. Концепцията на платформата е основана върху **комбинирането на възможностите на хранилищата за научни публикации с функционалностите на социалните мрежи**. Всички материали, публикувани на сайта, са свободно достъпни. След регистрация потребителите разполагат със собствен публичен профил, асоцииран към тяхната научна организация. Ползвателите на сайта самостоятелно подбират своя новинарски поток –

съобразно научните си интереси. Освен това могат да отправят препоръки и коментари по определени статии, както и да получават известия за научната дейност на подбрани от тях потребители или да следят определени научни области. Твърди се, че популярността на платформата се дължи на учените от развиващите се страни, които често нямат достъп до най-новите научни публикации в своята област. Посочват се и данни, свидетелстващи за повишаване на цитируемостта на предоставените от потребителите научни статии. **Регистрацията и ползването на платформата са напълно безплатни.**

RESEARCHGATE – ПЛАТФОРМА ЗА СПОДЕЛЯНЕ НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

www.researchgate.net

Платформата предлага достъп до научни публикации и различни възможности за сътрудничество между потребителите. Създавайки свой потребителски профил, потребителите получават възможност да качват свои публикации, за чието съдържание могат да получат обратна връзка от останалите потребители. Освен това платформата позволява споделяне на материали и достъпност от всички части на света,

като така се постига по-голяма видимост и повече цитирания. Потребителите разполагат със собствен профил, извеждащ статистически данни за броя показвания и изтегляния на техните публикации. Учените могат да поддържат връзка и да си сътрудничат със свои колеги по целия свят. **Регистрацията и ползването на платформата са напълно безплатни.**

RESEARCHGATE – ПЛАТФОРМА ЗА СПОДЕЛЯНЕ НА НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

www.researchgate.net

Представява инструмент за управление на позоваванията и академична социална мрежа. Насочен е пре-

ди всичко към студенти и учени. Позволява формирането и управлението на лична колекция от документи,

включително възможност за създаване на документи и бележки, четене и анотиране на PDF, автоматизирано генериране на библиографски описания,

публично или частно споделяне на материали, създаване на групи и др. **Регистрацията и ползването на платформата са безплатни.**

IMPACTSTORY – ИНСТРУМЕНТ ЗА ДЕФИНИРАНЕ НА НАУЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

www.impactstory.org

Продуктът се определя като уеббазиран инструмент със свободен достъп, подпомагащ учените при откриването и споделянето на различни показатели за влиянието на тяхната научна продукция. Създаден е с подкрепата на Националния научен фонд на САЩ и неправителствения сектор. Платформата е съсредоточена върху подпомагането на учените при идентифицирането на тяхното научно въздействие чрез изграждане на нова система за оценяване на научната продукция, която отчита и насърчава научната дейност в интернет пространството. При

изграждането на профила се отчитат както традиционни показатели, като брой на публикациите в научни периодични издания или цитирания в международни бази данни, така и алтернативни решения за измерване на научното въздействие, сред които постове в блогове и социални мрежи, брой показвания и изтегляния на научните публикации, коментари по тяхното съдържание в интернет пространството и други. **Достъпът до услугата е платен, но съществува възможност за 30-дневен пробен период.**

LINKEDIN – СОЦИАЛНА МРЕЖА ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ДЕЛОВИ КОНТАКТИ

www.linkedin.com

Платформата разполага с над 400 млн. потребители. Има за цел насърчането на делови контакти чрез достъп до профили на хора, информация за работни места, новини и др. Сред функционалностите на тази социална мрежа присъства и възможност за публикуване

на библиографска информация с препратки към научни публикации, дело на съответния потребител. Съществува и възможност за формиране на дискуссионни групи. Регистрацията и определени функционалности са безплатни.

Източници:

1. 101 Innovations in Scholarly Communication (2015)

<http://innoscholcomm.silk.co/>

2. Academia gets social (2014)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673614622303>

3. Academic Social Networking Sites: A Comparative Analysis of Their Services and Tools (2015)

https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/73715/380_ready.pdf?sequence=2

Й. Илиев

