

ОТ СПОДЕЛЯНЕ НА ЗНАНИЕ КЪМ ОТВОРЕНА НАУКА

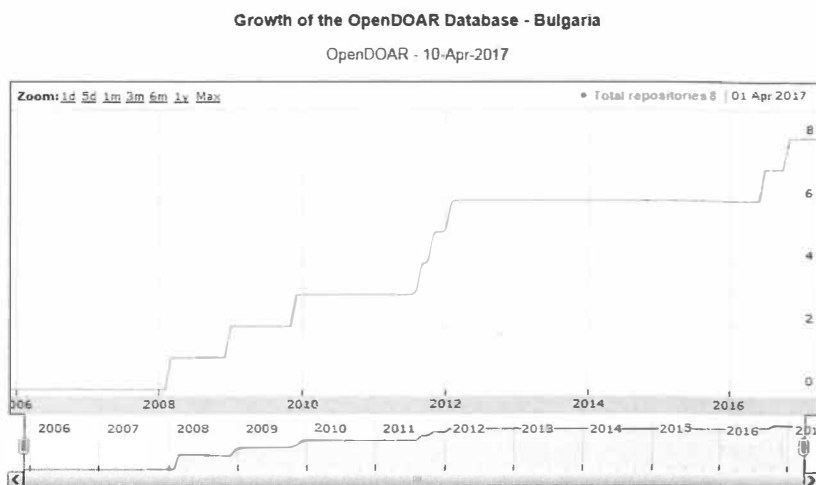
Радостина Тодорова
Нов български университет

Откритостта трябва да бъде по подразбиране, а не изключение
Карл Маламуг, основател на Public.Resource.org

Съвременното развитие на информационните и комуникационни технологии не само определя глобализацията, а и допринася за промяна във формата и естеството на обмена и потоците от знания. Особено е тяхното влияние върху достъпа до знание и образование. Именно откритостта, работата в мрежа, трансграничното движение на хора и потоци от капитали създават нови системи от световно значение, които променят условията на производство, споделянето на знания и идеи във всички сфери. Откритостта се превръща във водещ източник на иновации в световната глобална цифрова икономика. Тя се приема като справедлива от национални правителства, световни организации, международни агенции и мултинационални компании, както и от водещи образователни институции, а също и като средство за насърчаване на научното развитие и международно сътрудничество. Тази нова ера се характеризира с нарастване на обема на данните, които се съхраняват в електронен цифров вид. Количеството на цифрово съхранената информация днес расте и достига до така наречения информационен бум.

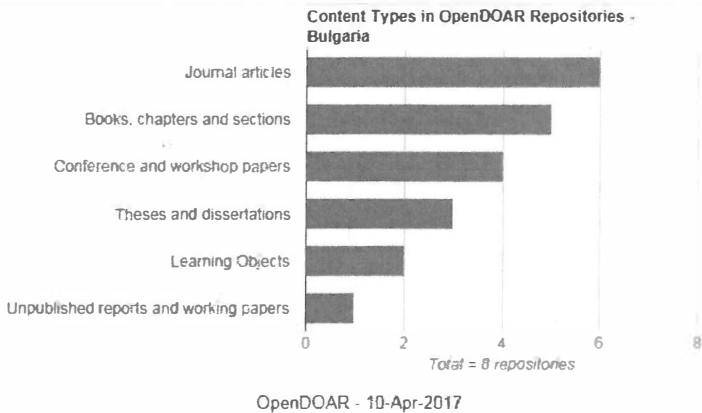
Осигуряването на открит достъп до научна информация е първата стъпка, която отделните образователни институции правят към т.нар. „Open Science“. Отворена наука или отворено знание – и двата термина облекчават потенциалния конфликт в разбирането на понятието. Налагащите се нови модели на отворена наука могат да са в известна степен в конфликт с традиционното схващане за разширена защита на интелектуалната собственост. От друга страна, обществени и нестопански организации призовават за алтернативни подходи за общественото разпространение на знания. Научното публикуване вече коренно се променя по отношение създаването, производството и потреблението на научни ресурси, за което Laura Brown, в небезизвестния „Itihaka Report“ пише: „Създаването на нови формати, станали възможни благодарение на цифровите технологии, в крайна сметка позволява на учените да работят в дълбоко интегрирани електронни изследователски и издателски среди, които ще дадат възможност за разпространение, сътрудничество и динамично актуализиране на съдържанието в реално време, както и използване на новите медии и алтернативни модели за дистрибуция (институционални хранилища и свободно достъпни списания), които са възникнали с цел да се разшири достъпът, да се намалят разходите и се даде възможност за открито споделяне на съдържание“ [4].

В този контекст развитието на открития достъп до научни публикации с неговите две стратегии, публикуването на свободно достъпни списания и самоархивирането, до голяма степен характеризират този информационен бум. От двете визирани стратегии, именно „зеленият път“, или самоархивирането, има съществено значение за създаването и развитието на хранилища. По този начин университетите могат да съхранят и запазят своята интелектуална собственост и да я направят достъпна за академичната общност. Именно архивите с отворен достъп са устойчивите информационни структури, които осигуряват безплатно електронно копие от депозираните в тях документи, както и публикуване на електронни университетски издания.



Фиг.1. Развитие на научните електронни архиви в България, по данни на „OpenDoar“

Обикновено всички изследвания, анализиращи институционалните архиви в даден регион, се базират на системата „OpenDOAR“. Тя се явява основен инструмент за тяхното сравнение и оценка. Днес в България съществуват 8 електронни хранилища, които са регистрирани в нея (виж фиг. 1). Те са изградени от шест университета, а две са създадени в Българската академия на науките. У нас отделните институционални репозиториуми, обикновено се поддържат от отговорни информационни центрове, каквито са университетските библиотеки, което се потвърждава от данните за нашата страна в системата „OpenDOAR“.



Фиг. 2. Съдържание на научните електронни архиви в България, по данни на „OpenDoar“

Впечатление прави декларираното разнообразие от документи със свободен достъп в тези системи. Шест от тях съдържат статии от периодични издания. В пет се предоставя достъп до цели книги или техни отделни глави. Четири осигуряват материали от конференции, а три и дисертации. Свободни образователни материали се депозират в два от тях, а непубликувани документи само в един.

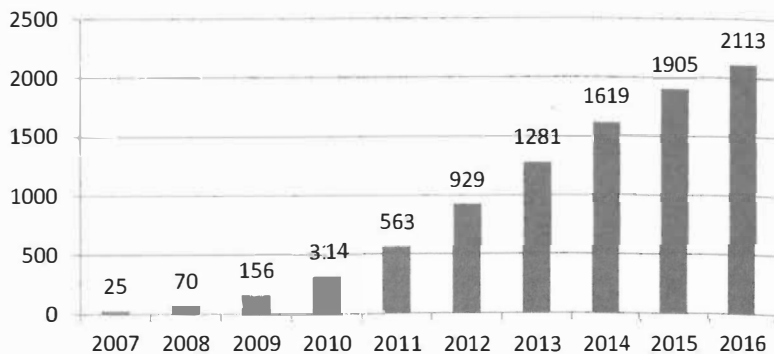
Библиотеката на НБУ още през 1999 г. създаде проект за електронно издаване на периодични издания със свободен достъп, следващи т.нар. „златен маршрут“ [2]. Проектът продължава до днес със списанията „Библиосфера“ и „Юридическо списание на Нов български университет“. През 2005 г. е поставено началото на институционалния архив на университета, следващ т.нар. „зелен маршрут“ за открит достъп до научна информация, в който авторите могат да архивират самостоятелно своите произведения. Научният електронен архив (НЕА) на Нов български университет е първият, създаден в България. Мисията му е да бъде единно отворено електронно пространство, което осигурява дълготрайно съхранение и достъп до научните постижения на академичната общност в университета. Освен това чрез него се провежда институционална политика, насърчаваща свободния обмен на знания.

Репозиториумът е част от международната инициатива Open Archives Initiative и следва препоръките на Асоциацията на европейските университети (EUA) за утвърждаване на институционална политика, насърчаваща свободен обмен на знания. Целите, поставени пред него, са:

- изграждане на единен и структуриран портал към научния продукт;
- дълготрайно съхранение на депозираните документи;
- разширяване на влиянието и повишаване на имиджа на университета както у нас, така и в чужбина;

- увеличаване цитирането на публикациите на преподаватели и докторанти в университета;
- използване като средство за отчитане на научната активност на преподавателите;
- формиране на култура у преподаватели и докторанти за изграждане на собствен научен архив.

Репозиториумът се характеризира с голямо езиково разнообразие на документите, които са както на български, така и на английски, френски, немски, италиански, испански, новогръцки и др. езици. Друго предизвикателство е способността за обхващане на многообразието от документи, плод на научната или творческа дейност, които могат да бъдат депозирани, като: статия, публикувана в списание, сборник или вестник; част, глава от книга; монография; материал от конференция, конгрес, като презентация, доклад или постер; цяла книга; докторска дисертация или хабилитационен труд; патент; артефакт; шоу, изложба и др.; музикална композиция; изпълнение (музикално); изображение (фотография); видео; дигитален звукозапис; числови данни; експериментални данни и анализи; обучителни ресурси: лекции, упражнения, тестове и др. Депозитът на документи и попълването на метаданни се осъществява от самите автори – преподаватели (щатни и хонорувани) и докторанти, като в случай на съавторство е необходимо поне един от авторите да бъде свързан с университета. Ясно се очертава тенденцията, че независимо от доброволния характер, броят на депозирани документи в хранилището трайно нараства. Към края на 2016 г. в него се съхраняват 2113 документа, като средно всяка година се депозират 211,6 документа (виж фиг. 3). Екипът, който поддържа и развива системата, се състои от системен администратор на университета, който осъществява поддръжката, архивира данните и инсталира нови версии на софтуера. Системен библиотекар поддържа потребителските акаунти, идентифицира технически проблеми и осъществява трансфер на метаданни. Библиографският редактор и обучител, от своя страна, поддържа единни стандарти за индексирането на документите, комуникира с авторите и провежда различни обучения.



Фиг. 3. Брой депозирани документи (кумулирани) в репозиториума на НБУ

Изложените данни за България (както и опитът на Нов български университет) сочат, че свободният достъп се утвърждава и се разглежда като предпоставка за отваряне на науката. Той е основа за постигането на главните цели на отворената наука за ускоряване на научния прогрес и ползите за обществото, като цяло. В съзвучие с изложеното по-горе, а също така по-загълбочен поглед върху откритото споделяне на научни знания и изграждането на модел за „отворено научно сътрудничество“, излагат Т. Caulfield и неговите съавтори, а именно: „отвореният достъп и отворените иновационни модели могат да се трансформират в бизнес секторите на информацията и комуникацията и да утвърдят колегиално-съвместен модел на научни изследвания... лесният достъп до данни ще засили отвореното научно изследване и ще стимулира нови и нови изследвания и анализи, като научната общност трябва да положи усилия да осигури (1) качество на данните, (2) формиране на добри практики и (3) въграждане на философията за споделяне в научната култура“ [3].

Както бе споменато, по-голяма част от институционалните хранилища се поддържат от университетските библиотеки. Именно това очертава новата роля на университетската библиотека като защитник на открития достъп чрез създаване и управление на институционални хранилища [5, с. 133], организирането и съхранението на различни видове електронни документи в тях, като електронни дипломни работи и дисертации; подпомагане на публикуването и разпространяването на информация в списания с отворен достъп; създаване на специфични услуги в подкрепа на учените и научната комуникация. В подкрепа на тази теза е изявлението на Кристина Хормия, настоящ президент на LIBER, а именно: „Академичните библиотеки имат роля в насърчаването на отворената наука, в постигането на по-голяма прозрачност, по-качествени изследвания, по-високо ниво на ангажираност на гражданите, както и ускоряване темпа на развитието на науката чрез иновации, основаващи се на улеснен достъп и ползване на данни. Библиотеките са основни участници, без които отворената наука не може да се състои“.

Няколко са посоките в професионалното развитие на библиотекарите, които са визирани в специализираната литература, но и установени на практика през последните десет години при развитието на Научния електронен архив на НБУ, а именно:

- Придобиване на знания и развитие на компетенции за консултиране на учените по въпросите на авторското право;
- Загълбочено познаване на проблемите на традиционното и отвореното публикуване;
- Професионална експертиза в областта на дигитализацията;
- Способност за дълбоко индексирание на различни видове документи;
- Управление на дигитално съдържание. Трансфер на метаданни към други отворени информационни инфраструктури, като каталога на НАБИС, Европейския портал за достъп до електронни дисертации DART EUROPE, EBSCO Discovery и др.;

– Познания или способност за откриване на информация за изискванията на финансиращите институции към изследователите;

– Създаване на модели и провеждане на ефективни обучения как авторите да направят своите произведения свободно достъпни, както и консултиране на докторанти по отношение на осигуряване на достъп до електронни дисертации;

– Комуникационни умения и способност за изграждане на култура на сътрудничество с различни звена в университета и организации извън него – от критично значение за постигането на успех. Провеждане на различни кампании, свързани със застъпничеството, организиране на събития, семинари, както и отбелязване на международната седмица на открития достъп до научни публикации.

Постигнатият комплекс от услуги в Научния електронен архив на НБУ всъщност предоставя значително предимство за авторите. Той се явява вид „облачна услуга“, където авторът взема самостоятелни решения за своите произведения и може да създаде собствен архив. Репозиториумът гарантира опазването и надеждното съхранение на данните и документите на авторите. Чрез него се осигурява контрол на метаданните от библиографския редактор. Чрез системата учените получават глобална видимост за научните резултати и ускоряване на цитирането, възможност за преодоляване на изолацията, посредством добавени резюмета на чужд език или превод на текста, добавяне на ключови думи и допълнителни пояснения. Научният архив е отлична алтернатива за тези публикации, които не се индексират и реферират в добре познатите информационни системи, защото потребителите на информация винаги избират свободния достъп пред ограниченията на селективния (само за абонати).

В заключение е важно да се постави акцент върху открития и свободен достъп до научни публикации и развитието на отворената наука в контекста на темата на настоящата конференция. Проблемите за достъп до информация се третира на най-високо ниво в българската нормативна уредба, а именно в Конституцията на Р България. Там е записано „чл. 41. (1) Всеки има право да търси, получава и разпространява информация“. Този текст винаги се свързва с държавните институции, но те са визирани едва в т. 2. Според коментара на проф. Стефан Стойчев „това право е предпоставка гражданите да могат компетентно да изразяват мнение и да го разпространяват. В Европейската конвенция за защита правата на човека правото на информация се третира като част от съдържанието на правото свободно да се изразява мнение“ [1, с. 249]. В този смисъл, като съдействат за утвърждаването на открития достъп до знание, университетските библиотеки имат уникалната мисия да допринасят за осъществяването на фундаментални човешки права. Те се превръщат в съвременни центрове на научната комуникация с непреходно значение за институцията, към която принадлежат. След изминал десетгодишен път на развитие Научният електронен архив на НБУ се утвърди като средство за дълготрайно съхранение на научния продукт на университета и като информационен ресурс, подпомагащ електронното обучение, а също и като средство за отчитане на научно-изследователската дейност. Той съдейства върху разширяване на влиянието и

повишаване на имиджа на университета, като подпомага активно мисията на университета да поставя в служба на обществото своя академичен потенциал.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Стойчев, Стефан. Конституционно право. – София : Сиела, 2002.
2. Тодорова, Радостина. Електронни списания в он – line достъп – едно възможно решение. // Библиотека, 2000, № 3-4, с. 9-12.
3. Caulfield, Timothy et al. Open science versus commercialization: a modern research conflict. – Genome Medicine [online]. 2012, vol. 4(2), 1-11, [viewed 23.10.2015]. Available from: biomedcentral.com
4. Ithaka Report, 2007.
5. Robinson, Michael. Promoting the visibility of educational research through an institutional repository. – Serials Review [online]. 2009, vol.35(3), 133-137, [viewed 11.08.2014]. Available from: tandfonline.com

Резюме

В доклада „От споделяне на знание към отворена наука“ Радостина Тодорова, директор на Библиотеката на Нов български университет, разглежда отворения достъп до научна информация като основа в развитието на концепцията за отворена наука. Посочват се основните видове свободен достъп, като е очертана накратко и ситуацията в България. На преден план са изтъкнати постигнатите резултати в развитието на Научния електронен архив на НБУ. Маркирани са ролята на университетската библиотека и нейният принос като естествен застъпник на открития достъп до информация и фундаменталните човешки права.

Ключови думи: отворен достъп, отворена наука, университетски библиотеки, научни електронни архиви, достъп до информация.

Summary

In the paper „From sharing of knowledge to open science“, Radostina Todorova, director of the Library of the New Bulgarian University, examines the open access to scientific information as a basis for developing the concept for open science. The main types of open access are presented, as well as a brief overview of the present situation in Bulgaria. The achievements in developing the NBU Scholar Electronic Repository are the focus in this paper. NBU library, as a university library, has a key role in providing open access to information and protecting fundamental human rights.

Keywords: open access, open science, academic libraries, scholar electronic repositories, access to information.