

Informační a publikační strategie mladých vědců

Iva Adlerová, Lenka Němečková, Marta Machytková

ČVUT v Praze, Ústřední knihovna

iva.adlerova@cvut.cz, lenka.nemeckova@cvut.cz, marta.machytkova@cvut.cz

INFORUM 2015: 21. ročník konference o profesionálních informačních zdrojích

Praha, 26. – 27. 5. 2015

Abstrakt

Informační chování mladých publikujících vědců je stále více ovlivňováno evaluačními systémy vědecké práce. Ze strany institucí i kolegů je na ně vyvíjen tlak, aby v co nejkratší době dosáhli předepsaného počtu hodnotitelných výsledků. Pod tímto stresem si mladí vědci vytvářejí vlastní etická pravidla vědecké práce i základy další kariérní strategie.

Otevřený přístup k obrovskému kvantu informací v prostředí internetu a ekonomické souvislosti publikačních aktivit si na jedné straně nezbytně vyžadují určitý způsob evaluace výsledků, protože ten pak usnadňuje rozlišení kvalitních publikací, renomovaných autorů a výzkumných týmů i důvěryhodných vydavatelů od predátorských subjektů. Na druhé straně nemůže být žádný hodnotící systém nikdy zcela objektivní pro všechny obory a typy institucí.

Jak se strategie začínajících publikujících vědců za těchto podmínek jeví z pohledu redakce univerzitního vědeckého časopisu? Publikovat unikátní výsledek, jehož dosažení by trvalo roky, je pro mladé vědce dnes nereálné, předmětem publikace jsou dílčí výstupy. Považujeme proto za důležité poskytnout autorům veškerou možnou podporu, aby se necítili nuceni publikovat jen pro publikování samotné.

Specifikem mladých vědců je i to, že se učí zvládat formu vědeckého publikování. Významnou podporou jim mohou být redakce univerzitních časopisů. Na příkladu ČVUT, kde je součástí univerzitní knihovny redakce dvou celouniverzitních vědeckých periodik, chceme prezentovat úspěšnost synergického působení jednotlivých aktivit. Cílem je pomoci mladým vědcům i jejich školitelům nastavit výchozí kritéria tak, aby mladí vědci obstáli i v mezinárodním kontextu. Kritériem efektivity našeho úsilí je pro nás univerzitní recenzovaný vědecký časopis jako platforma pro kvalitní publikace, který splňuje publikační standardy v prostředí otevřené mezinárodní vědecké spolupráce.

1. Úvod

Vědecko-výzkumný cyklus můžeme ve zkratce charakterizovat jako vzájemné propojení vlastní výzkumné práce, informačního prostředí, finančně podpořené výzkumné infrastruktury a publikování výsledků výzkumu. Vědecká pracoviště, kde tento cyklus probíhá, jsou součástí společenských socioekonomických struktur, s jejich vývojem se také vyvíjí a mění, a to nezbytně ovlivňuje i způsob práce vědecké komunity.

Poslední desetiletí přinesla expanzivní rozvoj obzvláště v technických a přírodovědných oborech. Poznatky, které tento výzkum přináší, vstupují do výzkumného cyklu, jsou základem dalšího zkoumání a nacházejí uplatnění v mnoha průmyslových a medicínských oborech. Je zapotřebí, aby se výzkumným pracovištěm dostávalo podpory, současně je nutné, aby vynaložené prostředky bylo možno chápat jako prostředky efektivně investované. To znamená cílené na produktivní, úspěšná vědecká pracoviště nebo jedince. Na národní úrovni je proto vyvíjeno značné úsilí ve snaze nalézt co nejvhodnější způsob hodnocení vědecké práce z hlediska kvality a kvantity. Existují obecné společné metodologické postupy výzkumu, které se do jisté míry snaží akceptovat oborová specifika, a to jak při hodnocení vlastní vědecké práce, tak při hodnocení jejího přínosu. Jako měřítko úspěšnosti a produktivity vědecké práce jsou používány nejčastěji dobře dostupné a kalkulovatelné výstupy – vědecké publikace. Jsou to především články ve vědeckých časopisech, články ve sbornících, vědecké monografie a patenty.

Jejich počet, typ, hodnocení zdrojového dokumentu (časopisu, edice nebo vydavatele), to vše se potom dostává do soukolí hodnotících mechanismů, různých více nebo méně přesných metrik z nichž vypadne číslo, které má existenční význam. Na základě něho se počítá, kolik finančních prostředků bude přiděleno na výzkum pro příští roky, včetně prostředků na další publikační aktivity, na základě kterých bude autor opět hodnocen.

Autoři jsou tedy nuceni produkovat publikace v dostatečném množství, aby dosáhli potřebného hodnocení. Kromě snahy o získání dostatečného objemu finančních prostředků může samozřejmě ovlivňovat publikační strategii autora i snaha o dosažení hodnocení na jiné rovině – posílení profesní a osobní prestiže. Zvláštní pozici mají v těchto souvislostech mladí vědci, protože si pod tlakem všech zmíněných okolností vytvářejí základy a morální pravidla pro svůj další profesní vývoj.

2. Univerzitní prostředí – vzdělání, věda, výzkum, spolupráce

Univerzitní prostředí má výjimečnou pozici v tom, že spojuje intenzivní vědecko-výzkumnou práci s prací pedagogickou. Představuje tak inspirativní zázemí pro mladé začínající vědce, ale i pro jejich pedagogy a školitele, renomované vědecké pracovníky. V tvůrčím prostředí, do kterého školitelé přinášejí své zkušenosti, kontakty a dosavadní výsledky, přinášejí mladí vědci nový pohled, netradiční řešení a tím se navzájem obohacují. Univerzita je díky svému značnému výzkumnému potenciálu i strategickým partnerem pro průmyslový sektor. Proto je také kladen silný důraz na ochranu intelektuálního vlastnictví univerzity a na publikované výsledky. Univerzita přináší impulsy pro pokrok vědy a rozvoje poznání a současně vychovává osobnosti, které mají potenciál tyto impulsy dále rozvíjet.

V rámci dynamického rozvoje vědecko-výzkumné činnosti univerzit je velká pozornost pochopitelně věnována vloženým finančním prostředkům, jejich čerpání i dalším nástrojům a službám pro posílení motivace vědeckých týmů, zapojení mladých začínajících vědců. V tomto procesu hraje svou nezastupitelnou roli i univerzitní knihovna, její informační služby a podpora ve všech krocích vědecko-výzkumného cyklu. Pomáhá vytvářet produktivní výzkumné prostředí založené na spolupráci, s tvůrčí atmosférou pro sdílení a šíření poznatků jak v rámci týmů, tak na národní i mezinárodní úrovni.

3. Role univerzitní knihovny v podpoře mladých vědců

Univerzitní knihovna je podporou pro veškeré činnosti univerzity, specifickou roli oproti jiným typům knihoven má však při výchově mladých vědců. Právě na startu jejich kariéry je jim významným partnerem. Nabízí jim podporu v průběhu celého publikačního cyklu – od hledání a třídění informací až po publikování výsledků.

Ústřední knihovna ČVUT v Praze (ÚK ČVUT)¹ v rámci mnoha svých aktivit pravidelně realizuje i vzdělávací kurzy pro doktorandy², jejichž součástí jsou mimo jiné informace o publikování vědeckých článků. Zkušenosti dokazují, jak je tato zpětná vazba užitečná. Někteří studenti navštěvují jednotlivé vybrané semináře opakovaně nebo na semináře přicházejí studenti, kteří nejsou zapsaní, protože potřebují konzultovat některé praktické otázky týkající se obvykle psaní příspěvku, recenzního řízení, citačních stylů nebo ochrany autorských práv. Zároveň je knihovnou začínajícím autorům nabízena možnost individuálních konzultací k širokému spektru témat, se kterými se mohou ve výzkumném i publikačním cyklu setkat.

Jako další možnost pro ověření nabytých vědomostí v praxi nabízí ÚK ČVUT prostor pro publikování kvalitních příspěvků mladých autorů, protože její součástí je redakce dvou celouniverzitních vědeckých časopisů, ve kterých jsou publikovány příspěvky autorů široké mezinárodní vědecké komunity. Pro mladé autory to samozřejmě neznamená nižší nároky na kvalitu, ale otevřený a vstřícný přístup během publikačního procesu. Mají tak možnost seznámit se s celým procesem: podáním příspěvku, průběhem recenzního řízení, formou komunikace s redakcí a zpracováním recenzních posudků i s celým publikačním procesem od preprintu přes proofreading až po finální vydavatelskou verzi příspěvku.

Knihovna tímto způsobem získává cennou zpětnou vazbu. Na základě zkušeností s formou i obsahem zasílaných příspěvků mladých vědců, které přicházejí z různých oborů a z různých pracovišť v rámci univerzity, tak mohou být vzdělávací aktivity knihovny zaměřeny na aktuální požadavky začínajících vědců. I tím ÚK ČVUT naplňuje své specifické poslání jako součást vzdělávací instituce a přispívá k tomu, že se absolventi univerzity stávají všestranně připravenými odborníky, kteří mají vše, co potřebují pro to, aby obstáli i na mezinárodní úrovni vědecké spolupráce.

4. Celouniverzitní vědecké časopisy ČVUT

¹ <http://www.knihovna.cvut.cz/>

² <http://knihovna.cvut.cz/studium/vyuka-a-vzdelavaci-akce/kurz-pro-doktorandy/>

Již zmíněnými celouniverzitními vědeckými časopisy ČVUT jsou v současné době tituly Acta Polytechnica³ a Acta Polytechnica CTU Proceedings⁴. Návazují na tradici prvního vědeckého celouniverzitního časopisu ČVUT, který začal vycházet už v roce 1961 pod názvem Proceedings of the Czech Technical University. V roce 1966 byl název časopisu změněn na Acta Polytechnica a časopis začal vycházet pravidelně čtyřikrát za rok. Z původního titulu v současnosti vznikla dvě uvedená recenzovaná periodika.

Acta Polytechnica: Journal of Advanced Engineering je vědecký časopis se standardním průběhem recenzního řízení, zaměřený na publikování kvalitních původních příspěvků z technických oborů. Několik posledních let pracuje na zvýšení kvality příspěvků a to se odráží postupně i v hodnocení časopisu. V předešlých letech byl zařazen na seznam recenzovaných časopisů Rady vlády pro vědu, vývoj a inovace, od roku 2011 je zařazen do databáze Scopus⁵.

Přechod časopisu na publikační platformu Open Journal Systems⁶ (OJS), kterou spravuje a nabízí ÚK nyní i pro všechny vědecké časopisy na ČVUT⁷, znamenal pro časopis velký přínos jak pro vnější prezentaci, tak pro vnitřní chod redakce. Přináší jednoduchou a přehlednou informační architekturu webu pro čtenáře i vydavatele, zjednodušuje naplnění a zveřejnění současných publikačních standardů a informací vyžadovaných producenty databází, ve kterých je časopis excerpován – např. Scopus, DOAJ⁸.

Prostřednictvím ÚK ČVUT je univerzita smluvním partnerem organizace CrossRef⁹ a časopis používá jednoznačný identifikátor DOI (Digital Object Identifier)¹⁰ a službu CrossCheck¹¹ pro kontrolu původnosti. Nastavení publikačních standardů se postupně projevilo ve zvyšující se kvalitě článků, recenzí i citovanosti.

Po zavedení těchto publikačních standardů byla v loňském roce založena sborníková řada Acta Polytechnica CTU Proceedings, která slouží pro prezentaci kvalitních konferenčních sborníků z konferencí pořádaných nebo spolupořádaných ČVUT.

5. Výhody a rizika publikování v režimu Open Access

Oba celouniverzitní časopisy jsou publikovány v režimu Open Access¹², což autorům přináší výhodu rychlé viditelnosti a citovanosti publikovaných příspěvků a nabízí možnost splnění podmínek projektů, které vyžadují publikování v režimu OA, např. projekty řešené v rámci programu Horizont 2020¹³. Další výhodou je přehledná autorskoprávní problematika, kdy

³ <https://ojs.cvut.cz/ojs/index.php/ap>

⁴ <https://ojs.cvut.cz/ojs/index.php/APP>

⁵ <http://www.scopus.com/>

⁶ <http://pkp.sfu.ca/ojs/>

⁷ <https://ojs.cvut.cz/ojs/>

⁸ <https://doaj.org/>

⁹ <http://www.crossref.org/>

¹⁰ <http://www.doi.org/>

¹¹ <http://www.ithenticate.com/>

¹² <http://www.knihovna.cvut.cz/veda/open-access/>

¹³ <http://www.knihovna.cvut.cz/veda/horizont-2020/>

díky Open Access publikování (často pod licencemi Creative Commons¹⁴) zůstává v mnoha případech autorovi právo dále šířit finální plný text (vydavatelskou verzi) a autoři jej proto velmi snadno mohou publikovat např. na sociálních sítích, popř. uložit v repozitáři. Mohou svá díla dále šířit s cílem svého zviditelnění a sdílení svých závěrů s celosvětovou odbornou komunitou.

Důležitou součástí informační a autorské gramotnosti je i znalost rizik Open Access publikování. V poslední době mezi primární rizika patří např. rychle rostoucí počet predátorských časopisů a konferencí, jejichž účelem je především vybírání autorských poplatků a vytváření zisku. Porušují etické zásady a parazitují na jménech a renomé prestižních časopisů, vydavatelů apod. Zejména pro začínající autory je velmi obtížné tyto vydavatele, popř. časopisy, rozeznat. Je důležité si uvědomit, že jakmile autor predátora nerozezná a publikuje své výsledky v časopisu tohoto typu, do jisté míry je tím znehodnotí a podstatně si tím zkomplikuje možnost jejich publikování v seriózním a respektovaném titulu, nemluvě o nemalých nákladech v podobě autorských poplatků.

I v tomto směru knihovna rozšiřuje své působení podrobným informováním o způsobu jak predátorské časopisy rozeznat nebo směřováním uživatelů na spolehlivé mezinárodní databáze, kde je možné časopis nebo vydavatele prověřit, např. na databázi ROAD¹⁵ nebo na tzv. Beall's list¹⁶ – seznam potenciálních či pravděpodobných predátorských časopisů a vydavatelů vytvořený a spravovaný knihovníkem Jeffrey Beallem z University of Colorado.

6. Etické konflikty v průběhu výzkumného cyklu

Rostoucí tlak na kvantitu publikovaných prací nutí vědce neustále hledat své hranice a definovat morální zásady v celém publikačním cyklu – při vyhledávání a používání již publikovaných informací, při vlastní experimentální práci, při psaní publikace i při jednání s redakcí časopisu, do kterého článek zasílá.

Základním pravidlem pro publikování by měla být vždy původnost a pravdivost publikovaných údajů. Za to odpovídá jak autor, tak do jisté míry i editor a vydavatel. Přitom posledně jmenovaní mají jen omezené možnosti, jak pokus o vědecký podvod prokázat, protože ty nejčastější konflikty – „padělání“ dat, tedy přizpůsobování výsledků očekávaným trendům, nebo riskantnější „vynalézání“ dat, která nikdy neexistovala – jsou i během recenzního řízení obtížně odhalitelné. Existuje i specifická kategorie věrohodně vypadajících příspěvků, které jsou generované pomocí dokonalého programu. Tímto typem „vědeckého podvodu“ se museli již zabývat i vydavatelé jako např. Springer nebo IEEE¹⁷. Pokud dojde k rozpoznání nepravdivých výsledků, pak často proto, že se již publikovaný experiment nepodaří na jiném pracovišti zopakovat, a pokud je podvod prokázán, publikace je stažena ex post. Prohřešky proti vlastní publikační etice jsou u příspěvku zaslaného do redakce časopisu odhalitelné relativně dobře, např. s využitím služby pro kontrolu původnosti příspěvků.

¹⁴ <https://creativecommons.org/>

¹⁵ <http://road.issn.org/>

¹⁶ <http://scholarlyoa.com/publishers/>

¹⁷ <http://www.nature.com/news/publishers-withdraw-more-than-120-gibberish-papers-1.14763>

Redakce celouniverzitních časopisů ČVUT využívá pro detekci nepůvodního obsahu již zmíněnou službu CrossCheck.

Informace o porušení vědecké a publikační etiky většinou nejsou dostupné veřejnosti. K jejich odhalení dojde v některém z kroků publikačního cyklu a informace o takové události mají k dispozici redakce vědeckých časopisů a vědecká pracoviště, která o publicitu toho typu nestojí. Informace jsou tak k dispozici především těm, kteří se mohou snažit o důslednější prevenci a kontrolu.

Jak uvádí iThenticate¹⁸, poskytovatel technologií pro prevenci plagiátorství, mezi nejčastějších deset prohřešků proti publikační etice patří citování sekundárních zdrojů, neplatných zdrojů, duplikování vlastních publikací, parafrázování, opětovné použití souboru experimentálních dat pro jinou publikaci bez citování předešlé, replikování publikací, nepravdivé uvádění spoluautorství, neuvedení spolupráce s jiným pracovištěm, popřípadě použití nápadů a publikací kolegů, kopírování částí textů bez uvedení zdroje a nakonec nejzávažnější případ plagiátorství – publikování cizí práce pod svým jménem¹⁹.

7. Nejčastější nedostatky a etické konflikty začínajících autorů

Ve shodě s celosvětovým trendem reflektuje i redakce univerzitního časopisu narůstající počet případů porušování etických zásad ve výzkumném a publikačním cyklu. Na první pohled to nemusí být zřejmé, ale během několika let získá redakce univerzitního časopisu poměrně dobrou představu i o tom, jak jsou mladí vědci na jednotlivých univerzitních pracovištích připravováni na budoucí vědeckou kariéru a na prezentaci vlastních výsledků. Je vidět i to, jaké jsou přednosti a slabiny studentů v roli začínajících autorů. Oborové zvyklosti, které jsou v různých oborech významně odlišné, prostředí pracoviště, ve kterém se začínající vědec pohybuje, a vzory, od kterých se učí a se kterými se porovnává, ovlivňují podstatnou měrou vytváření profesních návyků a hledání vlastních etických hranic mladých autorů.

Pokud bychom chtěli hledat shodné rysy a charakterizovat typickou publikaci zasílanou začínajícím autorem, studentem univerzity, pak bychom mohli říci, že velmi často je relativně kvalitní obsah méně kvalitně prezentován. Základem publikace je původní soubor experimentálních dat, avšak jeho zpracování nevyzdvihuje jeho přínos. Mladí autoři nejsou často zvyklí připravit si podrobnou rešerši jako základ svého projektu a experimentu, porovnávat své výsledky s aktuálními informacemi v oboru a neumějí také dostatečně obhájit výsledky své práce v porovnání s jinými publikacemi a tím zdůraznit vlastní původní přínos. Často také neumějí pracovat dobře s literaturou. V tom všem, jak již bylo uvedeno, jim ÚK ČVUT poskytuje veškerou možnou podporu, aby mohli výsledky své vědecké práce skutečně zhodnotit v kvalitní publikaci.

¹⁸ <http://www.ithenticate.com/>

¹⁹ <http://www.ithenticate.com/resources/infographics/types-of-plagiarism-research>

Kdybychom chtěli na základě předešlého výčtu reflektovat nejčastější prohřešky začínajících autorů proti autorské etice z pohledu tří let práce v redakci univerzitního časopisu, pak k těm nejčastějším patří ty případy, kdy autoři:

- sestavují své články ze starších vlastních publikací nebo z publikací jiných autorů,
- duplikují publikaci, např. chtějí publikovat příspěvek již publikovaný se sborníku z konference, který má přidělené ISSN nebo ISBN, jako původní článek v jiném titulu,
- zasílají identický článek do redakcí dvou vědeckých časopisů současně, takový text je pak „neviditelný“ až do okamžiku, kdy je jedním z časopisů publikován,
- přebírají data od jiných autorů bez přesného uvedení zdroje, typicky u tabulkových nebo grafických přehledů.

Redakce má k dispozici službu CrossCheck, která pomáhá odhalit nepůvodní obsah v zasílaných příspěvcích. Příspěvky s pozitivním nálezem nejsou však nijak časté, nepřekračují 5 % z celkového počtu zaslaných příspěvků.

Knihovna nabízí autorům také konzultace z oboru autorského práva a publikační etiky, protože v některých případech dochází k jejich porušování nezáměrně, z nedostatku zkušeností nebo z nedostatku informací o této problematice.

8. Závěr

Na základě vlastní zkušenosti propojení redakce univerzitního vědeckého časopisu s Ústřední knihovnou ČVUT můžeme jednoznačně říci, že spolupráce znamená přínos pro celou univerzitu. Redakce časopisu znamená v oboru publikační a informační strategie mladých vědeckých pracovníků další funkční propojení knihovny s jejími uživateli. To umožňuje nastavit vzdělávací aktivity knihovny spojené s informační a publikační strategií a psaním vědeckých publikací přesně podle potřeb začínajících autorů a naopak, publikujícím autorům umožňuje odborný růst.

Pro redakci znamená propojení s knihovnou možnost nastavení nezbytných publikačních standardů, jejich průběžnou aktualizaci, přímou dostupnost aktuálních informací z oboru informační vědy a knihovnictví. To vše účinně pomáhá zvyšování kvality časopisů.

Výsledky této spolupráce jsou navíc ještě dále zhodnocovány, protože všechny služby a zkušenosti jsou k dispozici i redakcím všech vědeckých periodik, která jsou v rámci jednotlivých součástí ČVUT vydávána²⁰.

Ústřední knihovna ČVUT tedy nyní i prostřednictvím redakce vědeckých časopisů poskytuje začínajícím vědcům veškerou možnou podporu tak, aby se mohli připravovat na svou další vědeckou kariéru a aby obstáli i v mezinárodním měřítku. Tím naplňuje své specifické a nezastupitelné kompetence univerzitní knihovny jako součásti vzdělávací a výzkumné instituce.

²⁰ <http://www.inforum.cz/sbornik/2014/30/>