

Akceptovanie elektronických zdrojov na hodnotenie výsledkov vedecko-výskumnej činnosti – výsledky prieskumu*

Štefan Kimlička

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta

Stefan.Kimlicka@fphil.uniba.sk

INFORUM 2005: 11. konferencie o profesionálných informačných zdrojích
Praha, 24. - 26.5. 2005

Abstrakt

Publikačná činnosť vysokoškolských učiteľov a vedeckých pracovníkov je jedným z významných ukazovateľov hodnotenia výsledkov ich vedeckej činnosti. Zverejňovanie týchto výsledkov v elektronických zdrojoch je čoraz častejšie, ale zatiaľ málo brané do úvahy hodnotiacimi orgánmi. Prieskum v radoch členov hodnotiacich komisií ukázal, aký majú postoj k akceptovateľnosti takýchto zdrojov ako rovnocenných tlačeným, k ich využívaniu a ochote prispievať do nich. Ako pracovné typologické kategórie boli zvolené elektronické online knihy, online časopisy, online zborníky, online bulletin, preprinty v elektronických archívoch, online učebné texty, www stránky, elektronické dizertácie a elektronické výskumné správy a projekty. Skúmali sa tiež príčiny neakceptovateľnosti jednotlivých typov elektronických zdrojov.

0 Úvod

Výsledky vedecko-výskumnej činnosti sú významným ukazovateľom hodnotenia kvality vysokých škôl. Jedným z mnohých kritérií hodnotenia kvality je aj publikačná činnosť, v ktorej sú prezentované výsledky vedeckého výskumu a odbornej činnosti pracovníkov vysokých škôl. Dôležitosť publikačnej činnosti je zahrnutá aj do vzorca na výpočet dotácií vysokým školám, kde sú na mzdy pridelené finančné prostriedky normatívnym spôsobom, pričom v roku 2005 85% z prostriedkov vyčlenených na mzdy sa pridáva na základe výkonu vysokej školy vo vzdelávaní a 15% podľa kvality výskumnej činnosti verejnej vysokej školy. Tento pomer sa každý rok bude postupne zvyšovať v prospech výskumu až do výšky 30%. Medzi kritériami hodnotenia kvality výskumnej činnosti je zahrnutý aj výkon vysokej školy v publikačnej činnosti. Nutnou podmienkou zohľadnenia publikácií vysokej školy pri rozpise dotácií bude ich zverejnenie na internetovej stránke vysokej školy vo forme, ktorú určí ministerstvo po dohode s vysokými školami. Podobne sa postupuje pri rozpise výdavkov na tovary a ďalšie služby a kapitálových výdavkov na prevádzku a rozvoj infraštruktúry pre výskum a vývoj (Metodika, 2005).

Osobitnú úlohu vo vykazovaní publikačnej činnosti majú elektronické zdroje, ktoré sú čoraz viac využívané na vedeckú a odbornú komunikáciu, ale nenašli si ešte adekvátne miesto v hierarchickej klasifikácii zdrojov. Veľký vplyv na to, či sú pri hodnotení výsledkov vedeckého výskumu elektronické zdroje rovnocenné s tlačenými majú orgány, ktoré hodnotia kvalitu vedeckého výskumu. Na Slovensku je to predovšetkým Akreditačná komisia ako poradný orgán vlády SR, ktorá akredituje a hodnotí kvalitu vysokých škôl a komisie VEGA (Vedecká grantová agentúra Ministerstva školstva SR a Slovenskej akadémie vied), ktoré posudzujú vedecké projekty. Dá sa teda povedať, že tieto dva orgány sú najdôležitejšie pri hodnotení výsledkov vedeckého výskumu. A práve tu je „kameň úrazu“, pretože pri vykazovaní publikačnej činnosti podľa kritérií týchto orgánov, sú elektronické zdroje niekde na okraji. Tento rozpor nás viedol k tomu, aby sme v rámci širšie koncipovaného grantového projektu VEGA 1/2481/05 *Využívanie informácií pri informačnom správaní vo vzdelávaní a vede*, pripravili

* Príspevok bol vypracovaný v rámci grantového projektu VEGA 1/2481/05 *Využívanie informácií pri informačnom správaní vo vzdelávaní a vo vede* a s podporou *International Visegrad Fund* v rámci projektu 12406 *Information Society without Borders*.

prieskum akceptovateľnosti a využívania elektronických zdrojov. Prvé výsledky tohto prieskumu predkladáme v tomto príspevku.

1 Cieľ prieskumu a výber respondentov

Primárnym cieľom prieskumu bolo zistiť názory popredných vedeckých a pedagogických pracovníkov na vybrané typy elektronických informačných zdrojov z hľadiska ich akceptovateľnosti na hodnotenie a prezentáciu vedecko-výskumnej činnosti vysokých škôl a vedecko-výskumných pracovísk. Sekundárny cieľ spočíval v zistení ich názorov na využívanie elektronických zdrojov a ochotu prispievať do nich.

Ako respondentov sme vybrali členov komisií a subkomisií Vedeckej grantovej agentúry (VEGA) a Akreditačnej komisie. Členovia týchto komisií a subkomisií predstavujú v určitom zmysle „elitu“ slovenskej vedy a vzdelávania, pretože sú nominovaní na základe veľmi prísnych odborných kritérií a schvaľujú ich vedecké rady vysokých škôl a ústavov SAV. Keďže ide o predvýskum, na komunikáciu sme zvolili elektronické anonymné dotazníky rozosielené a zbierané elektronickou poštou. Na skúmanie zloženia respondentov sme zvolili tieto kategórie:

- **Odborné zameranie respondentov** podľa hlavných skupín vedných odborov¹ – 1. prírodné vedy; 2. technické vedy; 3. lekárske a farmaceutické vedy; 4. pôdohospodárske vedy; 5. spoločenské vedy; 6. humanitné vedy.
- **Veková kategória respondentov**² – do 30 rokov; od 31 do 40 rokov; od 41 do 50 rokov; 51 a viac rokov.
- **Pracovisko respondenta** – vysoká škola; vedecko-výskumný ústav; iné.

Dotazníky sme poslali všetkým členom vyššie uvedených komisií a subkomisií. Zo 418 rozoslaných dotazníkov (z toho 206 profesorom, 166 docentom) sa vrátilo 132 vyplnených, čo predstavuje 31,6% (pre zaujímavosť, ak zoberieme do úvahy, že podľa štatistík je na Slovensku okolo 9500 vysokoškolských učiteľov³ a 1400 vedeckých pracovníkov SAV⁴ predstavuje tento počet respondentov 1,2% z celkového počtu relevantných osôb). Pretože ide o značne zamestnaných ľudí, je návratnosť pomerne uspokojujúca. Predpokladáme, že odpovedali najmä tí respondenti, ktorí už majú skúsenosti s elektronickými zdrojmi. Hoci reprezentatívnosť odpovedí treba brať s určitou rezervou, myslíme si, že podáva dostatočný obraz o názoroch odborníkov, ktorí rozhodujú o kvalite vzdelávania a vedeckého výskumu na Slovensku.

2 Typológia skúmaných elektronických zdrojov

Na charakteristiku skúmaných elektronických zdrojov sme zvolili tieto pracovné typologické kategórie:

1. **Online e-knihy** – elektronické knihy prístupné na serveroch vydavateľstiev alebo digitálnych archívov. Elektronické knihy sú vybavené všetkými požadovanými identifikačnými údajmi (copyright, vydavateľské údaje, rok vydania, recenzenti, ISBN a pod.). Prístupné sú online vo formáte .pdf alebo HTML v mnohých prípadoch bez poplatkov, alebo za určitý poplatok. Z hľadiska tohto prieskumu ide o odborné a vedecké monografie.
2. **Online časopisy** – články v elektronických časopisoch, ktoré sú prístupné na serveroch vydavateľstiev týchto časopisov alebo v digitálnych archívoch. Elektronické časopisy sú

¹ Skupiny vedných odborov podľa Výnosu Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 1055/2003 (Výnos, 2003).

² Tieto intervaly sme zvolili v súlade s predchádzajúcim výskumom, aby sme ich neskôr mohli porovnávať (Šušol, 2003).

³ Podľa štatistík, ktoré spracúva Ústav prognóz a informácií školstva (Slovenské, 2002).

⁴ Podľa výročnej správy SAV (Správa, 2004).

vybavené všetkými požadovanými identifikačnými údajmi (vydavateľské údaje, zoznam redakčnej rady, ISSN, priebežné označenie ročníka, roku a čísla a pod.). Prístupné sú online vo formáte .pdf alebo HTML v mnohých prípadoch bez poplatkov, alebo za určitý poplatok. Z hľadiska prieskumu ide o odborné a vedecké články v takýchto časopisoch.

3. **Online zborníky** – články (príspevky, referáty, štúdie...) v konferenčných alebo vedeckých zborníkoch vydávaných organizátormi konferencií (sympózií, seminárov), vydavateľmi alebo vedeckými inštitúciami zverejňované na www-stránkach konferencií, vydavateľstiev, inštitúcií alebo digitálnych archívov. Elektronické zborníky sú vybavené všetkými požadovanými identifikačnými údajmi (copyright, vydavateľské údaje, rok vydania, recenzenti, ISBN, ISSN a pod.). Prístupné sú online plné texty, power pointové prezentácie alebo abstrakty vo formáte .pdf, .ppt alebo HTML v mnohých prípadoch bez poplatkov, alebo za určitý poplatok. Z hľadiska tohto prieskumu ide o vedecké a odborné články (príspevky, referáty, štúdie...).
4. **Online bulletin** – články a príspevky zverejnené v elektronických bulletinoch typu News, Newsletter, Novinky a pod. Prístupné sú na serveroch rozličných inštitúcií, profesijných spoločností, univerzít a pod.
5. **Preprinty v elektronických archívoch** – príspevky typu preprintov v digitálnych odborových archívoch. Prístupné sú online na serveroch odborových alebo polytematických digitálnych archívov.
6. **Online učebné texty** – elektronické učebnice a učebné texty, ktoré nemajú tlačene ekvivalenty. Sú zverejňované a online prístupné na serveroch katedier alebo www stránkach učiteľov vysokých škôl, školiacich pracovísk a pod. vo formáte .pdf, .word, HTML. Ide o také učebné texty, ktoré sú relatívne uzavreté (nie len kapitoly, alebo tematické celky predmetu) a majú všetky identifikačné náležitosti (autor/i, názov a sídlo vysokej školy alebo školiacej inštitúcie, dátum vydania), resp. sú dostupné cez linky dokumentu.
7. **Príspevky na www-stránkach inštitúcií** – rozličné odborné príspevky, typu štúdií, úvah, analýz, projektov a pod. na oficiálnych stránkach inštitúcií, prípadne cez ne prepojených osobných stránkach pracovníkov. Príspevky majú základné identifikačné údaje – autor, názov, dátum vydania (zverejnenia), resp. dátum aktualizácie, resp. linky na tieto údaje.
8. **Elektronické dizertácie** – obhájené dizertačné práce v elektronickej forme prístupné na serveroch národných digitálnych knižníc alebo na serveroch vysokých škôl.
9. **Elektronické výskumné správy a projekty** – výskumné správy a projekty zverejnené a online prístupné na serveroch rozličných výskumných inštitúcií, digitálnych knižníc a archívov.

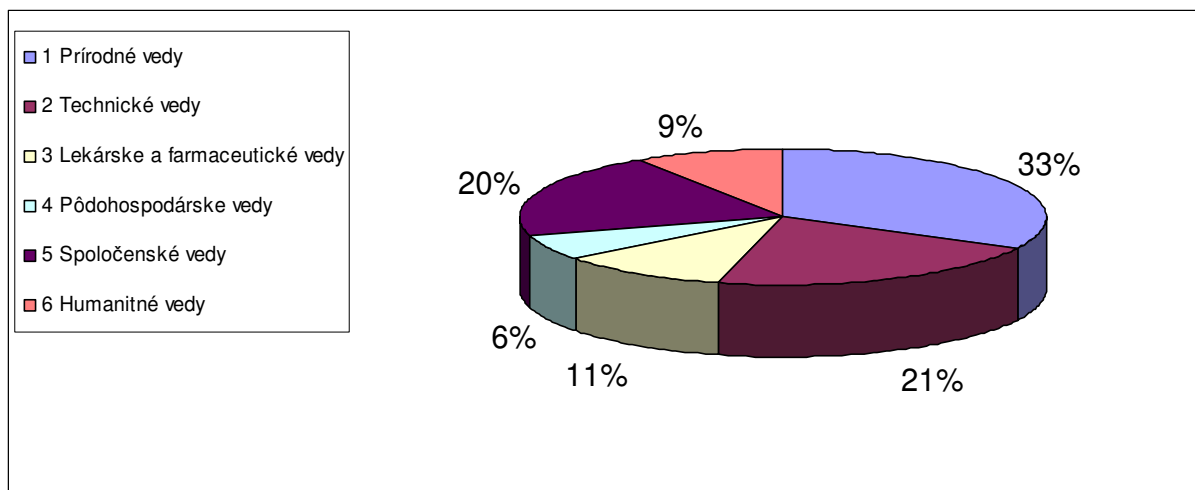
3 Výsledky prieskumu

3.1 Zastúpenie respondentov

Zastúpenie respondentov podľa vedných odborov, vekových kategórií a pracovísk v absolútnych číslach ukazujú tabuľky č. 1 – 3, percentuálne zastúpenie grafy č. 1 – 3.

Skupina vedných odborov	počet resp.	Skupina vedných odborov	počet resp.
1 Prírodné vedy	43	4 Pôdohospodárske vedy	8
2 Technické vedy	28	5 Spoločenské vedy	27
3 Lekárske a farmaceutické vedy	14	6 Humanitné vedy	12

Tab. č. 1 – zastúpenie respondentov podľa vedných odborov

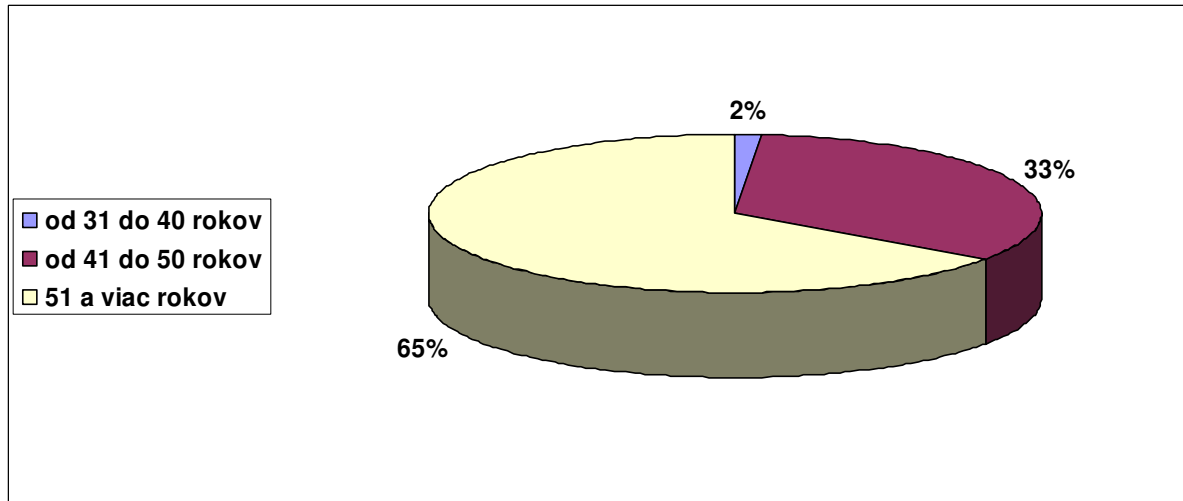


Graf č. 1 – percentuálne zastúpenie respondentov podľa vedných odborov

Najpočetnejšie sú zastúpené prírodné vedy (33%), technické vedy (21%) a spoločenské vedy (20%). V druhej skupine sú lekárske a farmaceutické vedy (11%), humanitné vedy (9%) a pôdohospodárske vedy (6%).

Veková skupina	počet resp.	Veková skupina	počet resp.
do 30 rokov	0	od 41 do 50 rokov	44
od 31 do 40 rokov	2	51 a viac rokov	86

Tab. č. 2 – zastúpenie respondentov podľa vekových skupín

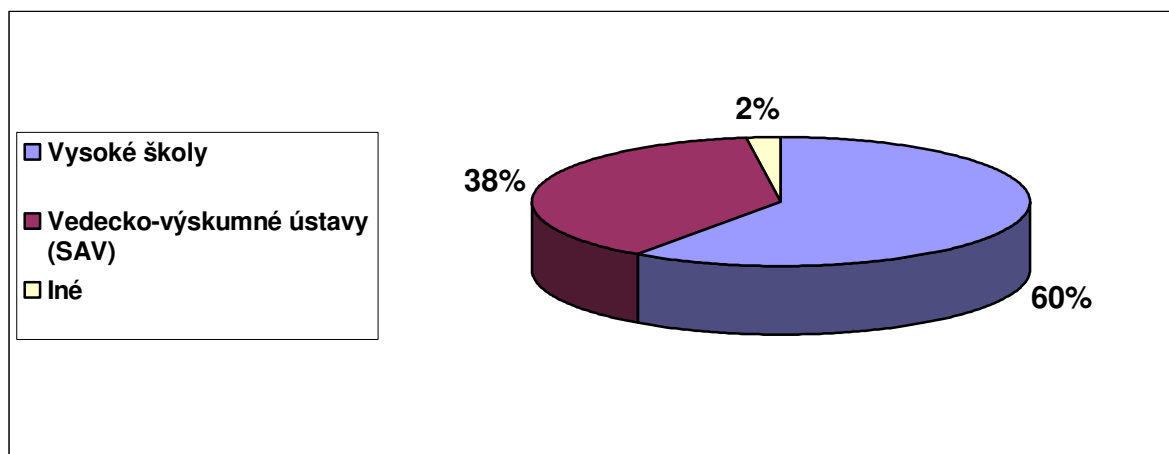


Graf č. 2 – percentuálne zastúpenie respondentov podľa vekových skupín

Vekové zloženie respondentov zodpovedá výberovej politike vysokých škôl a ústavov SAV do reprezentačných hodnotiacich orgánov. Prevala vekovej skupiny 51 a viac rokov (65%) je pochopiteľná, pretože vysoké školy a ústavy SAV nominujú do hodnotiacich komisií najlepších a najskúsenejších odborníkov, ktorých vek sa pohybuje v tejto kategórii. Rovnako pochopiteľné je, že v kategórii do 30 rokov nebol ani jeden zástupca. Iba 2% zastúpenie kategórie od 31 do 40 rokov je už menej pochopiteľné, pretože aspoň na hornej hranici tohto intervalu môžu byť už skúsení odborníci, ktorí by mali byť v hodnotiacich orgánoch zastúpení početnejšie.

Pracoviská respondentov	počet respondentov
Vysoké školy	79
Vedecko-výskumné ústavy (SAV)	50
Iné	3

Tab. č. 3 – zastúpenie respondentov podľa pracovísk



Graf č. 3 – percentuálne zastúpenie respondentov podľa pracovísk

Približné zastúpenie vysokých škôl a ústavov SAV v komisiách VEGA je v pomere 1:1, v Akreditačnej komisii 3:1 a tomu zodpovedá aj zastúpenie respondentov podľa pracovísk.

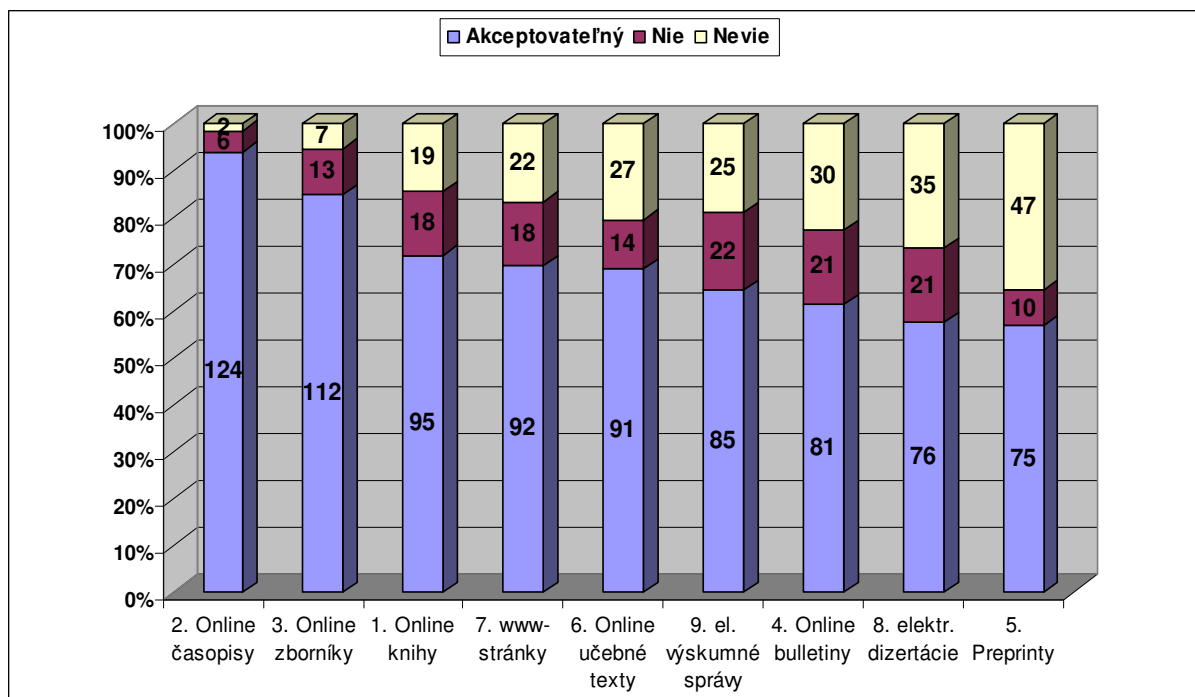
Ako z tabuliek a grafov vidieť, možno aj pri pomerne nízkej ale štandardnej návratnosti dotazníkov považovať zloženie respondentov za reprezentatívny výber.

3.2 Akceptovateľnosť elektronických zdrojov

Ako z grafu vidieť najviac sú akceptované elektronické online časopisy (93,9%). Nad 70% sú akceptované elektronické zborníky (84,8%) a online knihy (72%). Najmenej sú akceptované elektronické dizertácie (57,6%) a preprinty v elektronických archívoch (56,8%).

Primárnym cieľom prieskumu bol zistiť, ktoré typy elektronických zdrojov respondenti akceptujú pri hodnotení a prezentácii výsledkov vedeckého výskumu. Ide teda o to, či sa majú považovať elektronické zdroje za rovnocenné s klasickými (tlačenými) zdrojmi pri vykazovaní a hodnotení publikačnej činnosti. Súhrnné výsledky prieskumu pre jednotlivé typy elektronických zdrojov sú v grafe č. 4.

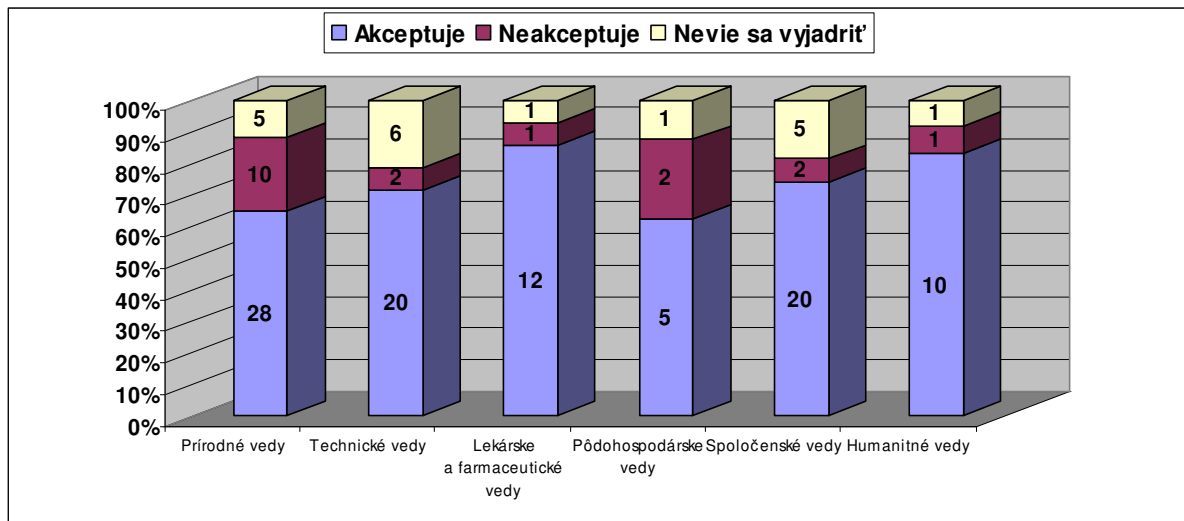
Zaujímavý je názor respondentov zo skupín vedných odborov na akceptovateľnosť jednotlivých typov elektronických zdrojov. Uvádžame výsledky tejto časti prieskumu pre elektronické zdroje, ktoré sú z hľadiska hodnotenia výsledkov vedy najvýznamnejšie – online e-knihy, online časopisy, online zborníky, elektronické dizertácie a elektronické výskumné správy. Skúmali sme tiež dôvody neakceptovania týchto elektronických zdrojov. Respondenti mohli uviesť aj viacej ako jeden dôvod a niektorí uvádzali dôvody neakceptovateľnosti aj pri odpovedi **Neviem**. Uvádžame tiež dôvody neakceptovateľnosti pre jednotlivé elektronické zdroje tak ako ich respondenti uviedli v komentári k otázkam.



Graf č. 4 – akceptovateľnosť jednotlivých typov elektronických zdrojov v percentuálnom vyjadrení a v absolútnych číslach

Postoj respondentov z jednotlivých skupín vedných odborov k sledovaným typom elektronických zdrojov je v grafoch č. 5 – 9 aj s uvedením dôvodov neakceptovateľnosti:

1. Online e-knihy

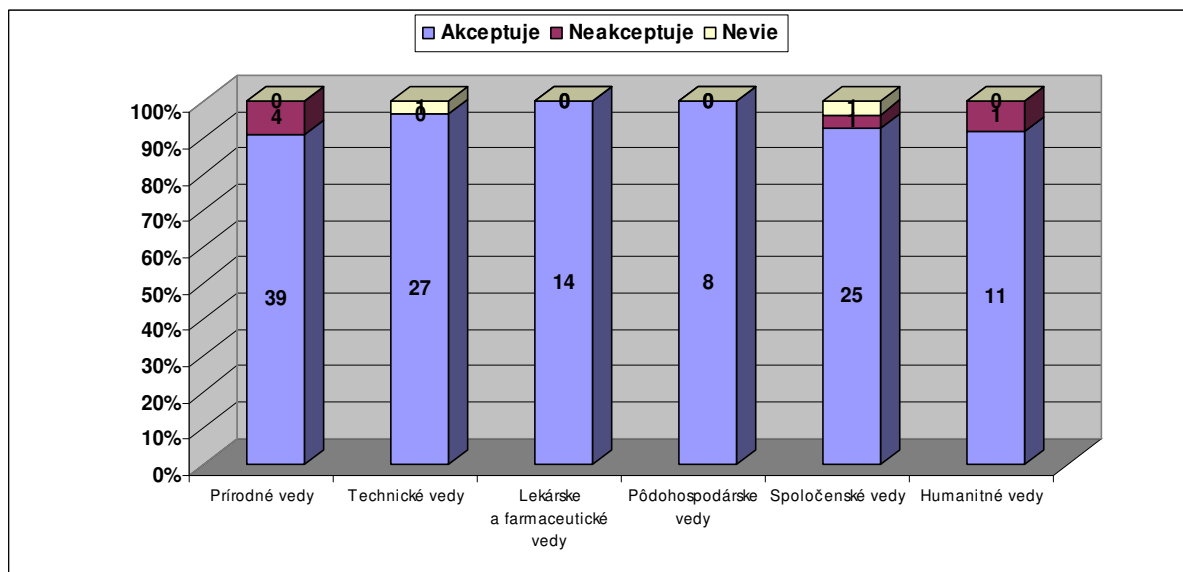


Graf č. 5 – akceptovateľnosť online e-kníh v skupinách odborov

Dôvody neakceptovateľnosti

- nestálosť zdroja (7 x)
- nespoľahlivosť zdroja (5)
- nevhodnosť na dlhodobé čítanie (4)
- nepraktická manipulácia, nevhodné prehliadače (2)
- nedostatočný prístup do báz dát, chýbajú finančné prostriedky (2)
- neprinášajú čerstvé informácie (1), v odbore nie sú k dispozícii (1)

2. Online časopisy

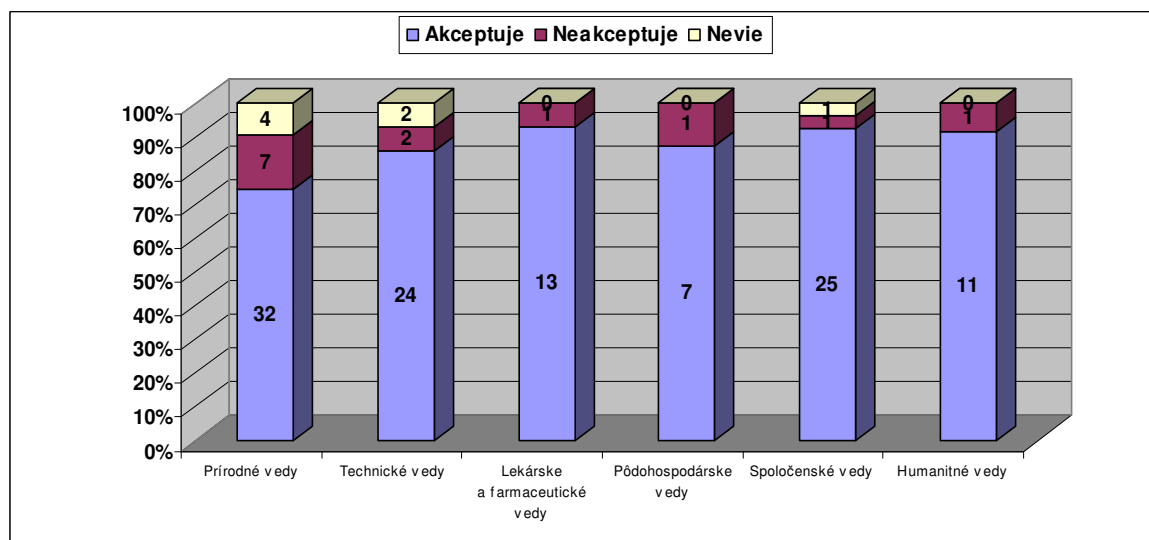


Graf č. 6 – akceptovateľnosť online časopisov v skupinách odborov

Dôvody neakceptovateľnosti

- nestálosť zdroja (4)
- nespoľahlivosť zdroja (3)
- nepraktická manipulácia, časová náročnosť (1)
- neprístupnosť bez platenia (1)
- nevhodné pre určité typy časopisov, napr. s náročnejším a dlhodobo platným obsahom, grafickým, resp. výtvarným riešením (1)

3. Online zborníky



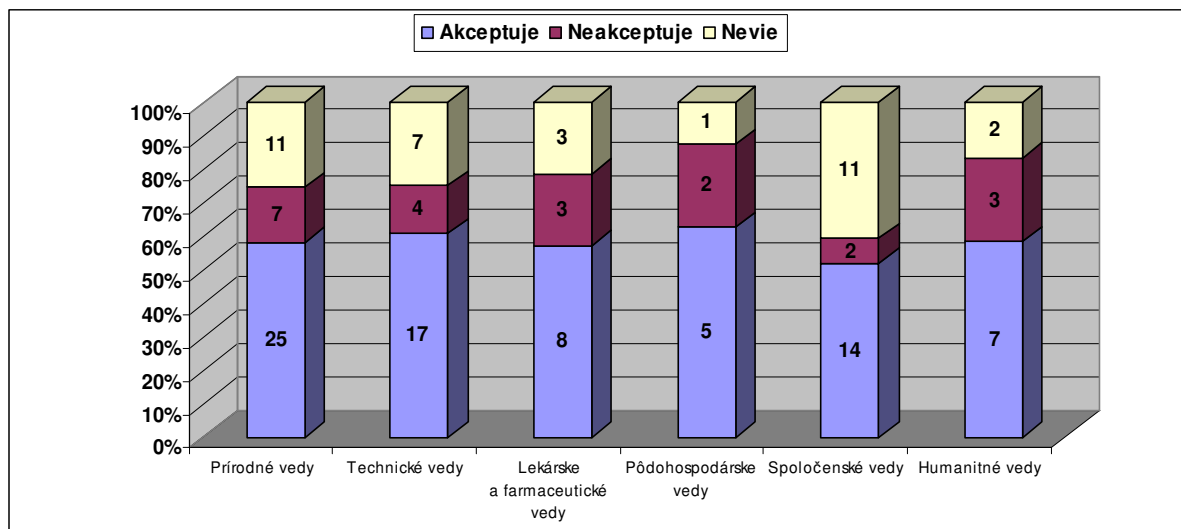
Graf č. 7 – akceptovateľnosť online zborníkov v skupinách odborov

Dôvody neakceptovateľnosti

- nespoľahlivosť zdroja (9)

- nestálosť zdroja (6)
- zväčša menej kvalitné výstupy bez náročnejšieho recenzného konania (3)
- nepraktická manipulácia, časová náročnosť (1)
- množstvo konferencií je o ničom, seriózne práce vychádzajú v časopisoch (1)

8. Elektronické dizertácie



Graf č. 8 – akceptovateľnosť elektronických dizertácií v skupinách odborov

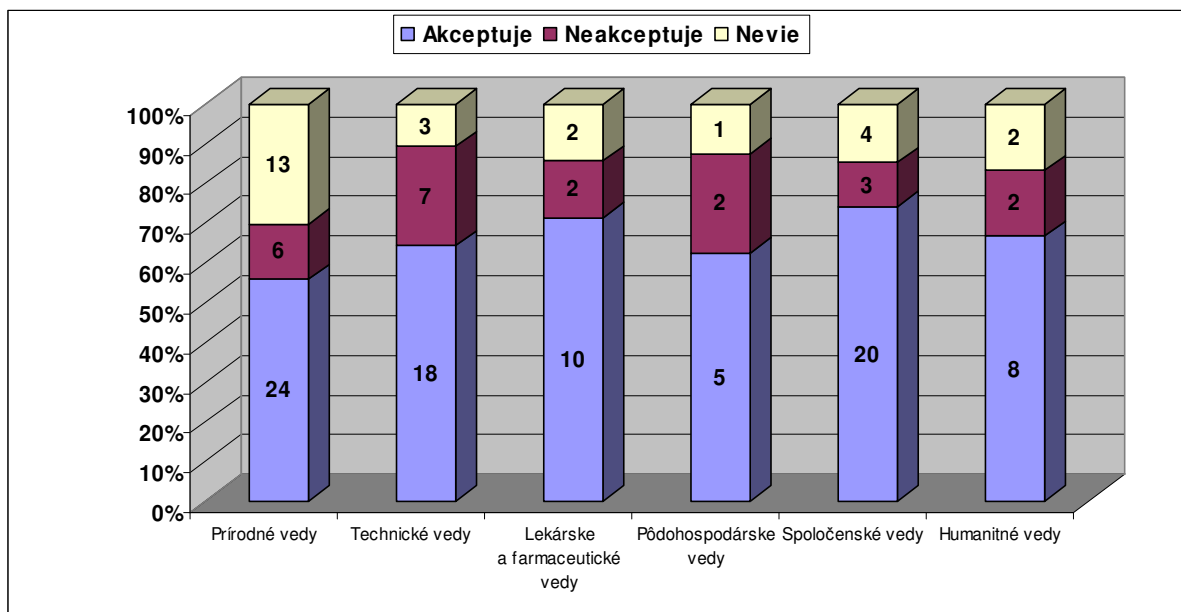
Dôvody neakceptovateľnosti

- nespoľahlivosť zdroja (7) – tu zrejme došlo k nesprávnej interpretácii novej odpovede
- nestálosť zdroja (7)
- nepraktická manipulácia, časová náročnosť (2)
- chýba autentickosť, elektronický podpis nie je bežný (1)
- musia byť uložené v tlačenej forme v knižnici (1)
- neakceptovateľné pre obhajobu, na hodnotenie a prezentáciu áno ako elektronická verzia tlačenej formy (1)
- diskutabilná ochrana autorských práv (1)
- právne dôvody – čo je vytlačené platí (napr. pre posudzovateľa), na sieti sa dá zmeniť (1)
- ťažko dostupné (1)

9. Elektronické výskumné správy a projekty

Dôvody neakceptovateľnosti

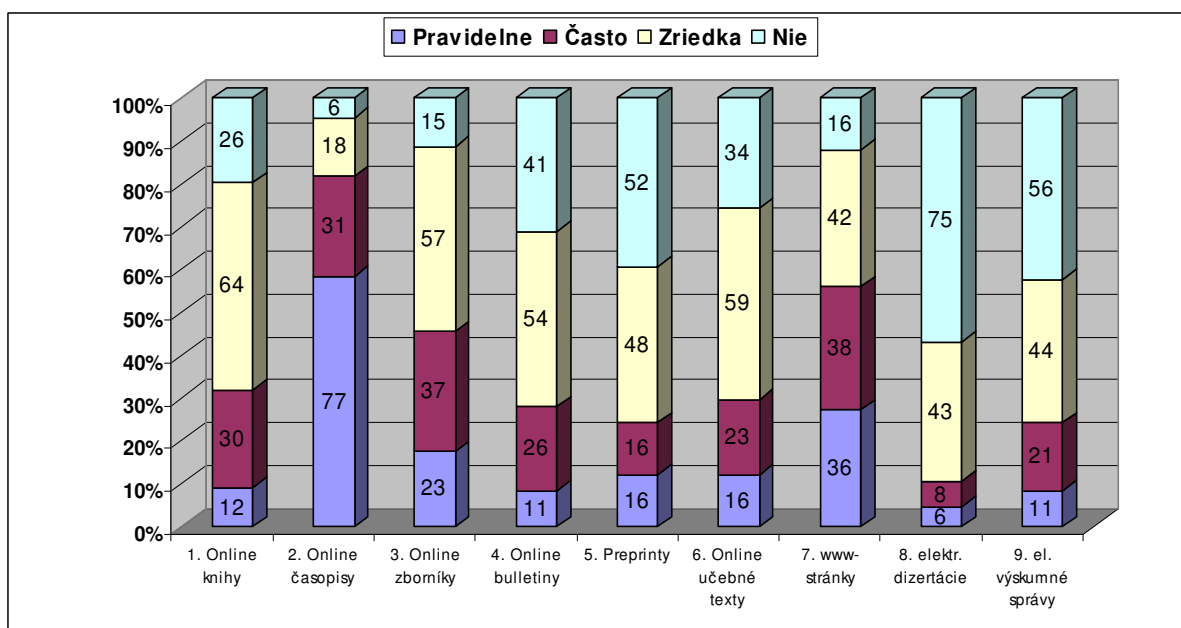
- nespoľahlivosť zdroja (8)
- nestálosť zdroja (6)
- nepraktická manipulácia, časová náročnosť (2)
- diskutabilná ochrana autorských práv (1)
- chýba autentickosť, elektronický podpis nie je bežný (1)
- ťažko dostupné (1)
- majú len informačný charakter (1)



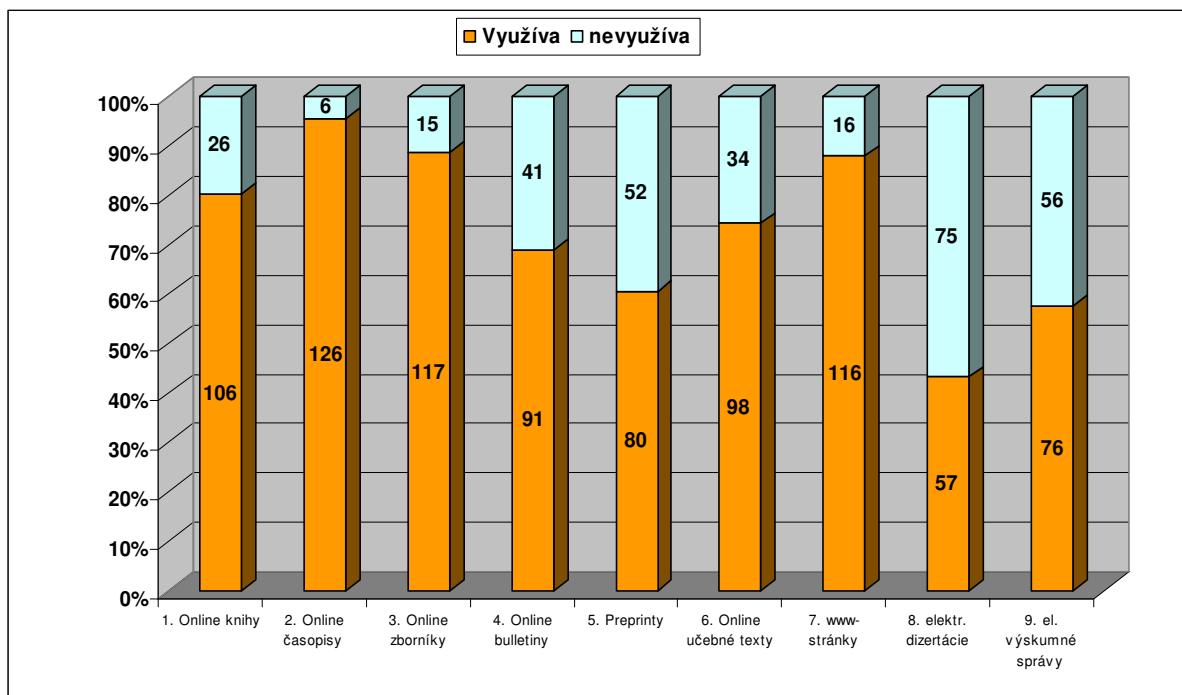
Graf č. 9 – akceptovateľnosť elektronických výskumných správ a projektov v skupinách odborov

3.3 Využívanie elektronických zdrojov a ochota prispievať do nich

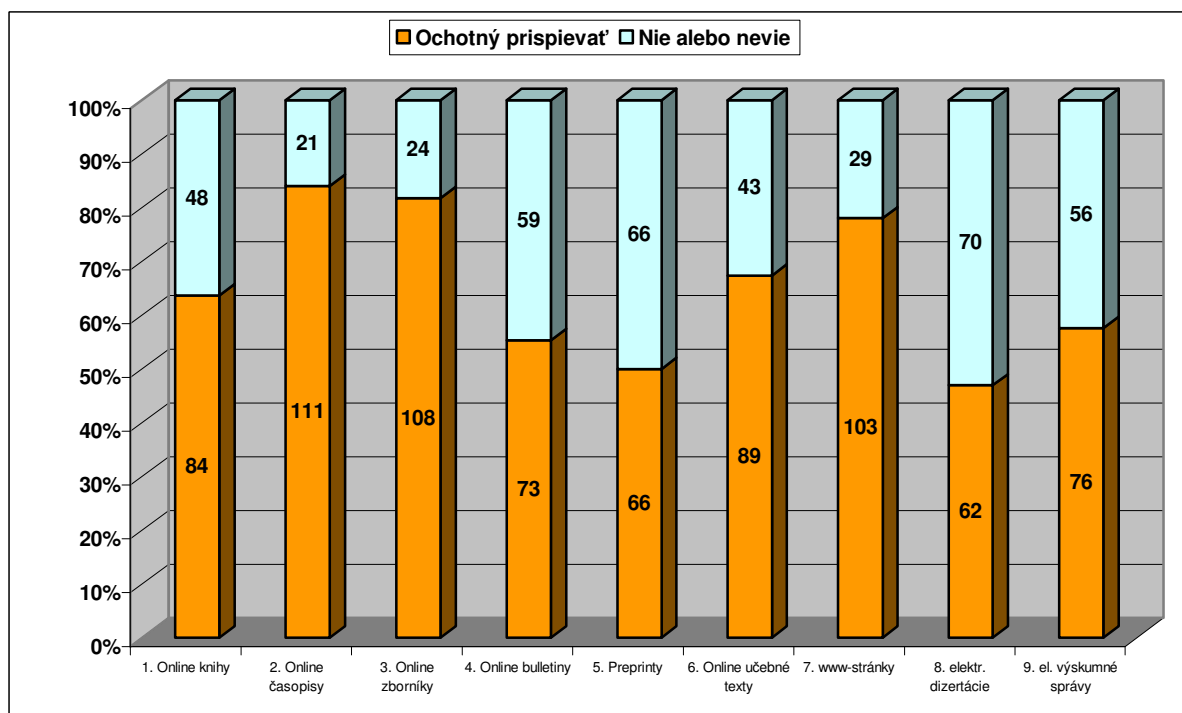
Ako sekundárny cieľ sme si stanovili zistiť, ako respondenti využívajú elektronické zdroje a ako sú ochotní sami do nich prispievať. Odpovede boli v škále – **využívam pravidelne, často, zriedka a nevyužívam**. Výsledok za celú skupinu je v grafe č. 10. V grafe č. 11 sú odpovede zredukované na **využíva** alebo **nevyužíva**. Grafy č. 12 ukazuje ochotu respondentov prispievať do elektronických zdrojov, resp. publikovať výsledky svojej práce v týchto zdrojoch.



Graf č. 10 – využívanie elektronických zdrojov v škále Pravidelne – Často – Zriedka – Nie

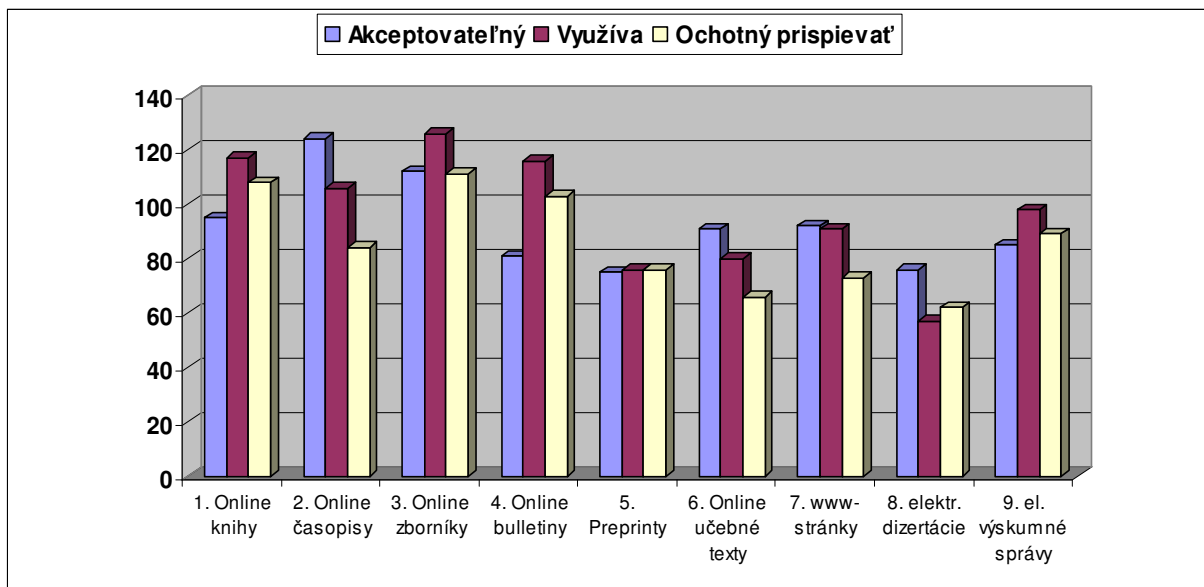


Graf č. 11– využívanie elektronických zdrojov v škále **Využíva – Nevyužíva**



Graf č. 12 – ochota respondentov prispievať do elektronických zdrojov

V grafe č. 13 je porovnanie kladných odpovedí respondentov pri otázke, či považujú jednotlivé druhy elektronických zdrojov za rovnocenné s otázkami či ich využívajú a či sú ochotní do nich prispievať



Graf č. 13 – korelácie medzi akceptovateľnosťou, využívaním a ochotou prispievať do elektronických zdrojov

Pre jednotlivé druhy elektronických zdrojov sme dostali takéto korelácie:

1. online e-knihy – využívanie (117) prevyšuje ochotu prispievať (108) aj akceptovateľnosť (95)
2. online časopisy – prevažuje akceptovateľnosť (124), využívanie (106) nad ochotou prispievať (84)
3. online zborníky – využívanie (126), akceptovateľnosť (112), ochota prispievať (111)
4. online bulletiný – využívanie (116), ochota prispievať (103), akceptovateľnosť (81)
5. preprinty – využívanie (76), ochota prispievať (76), akceptovateľnosť (75)
6. online učebné texty – akceptovateľnosť (91), využívanie (80), ochota prispievať (66)
7. www stránky – akceptovateľnosť (92), využívanie 91, ochota prispievať 73)
8. elektronické dizertácie – akceptovateľnosť (76), ochota prispievať (62), využívanie (57)
9. elektronické výskumné správy – využívanie (98), ochota prispievať (89), akceptovateľnosť (85)

4 Záver

Prieskum ukázal, že elektronické online časopisy (akceptovateľnosť 93,9%) a zborníky (84,8%) sú uznávané ako rovnocenné s ich tlačnými ekvivalentmi bez potreby ich paralelnej tlačenej formy. Predpokladá sa pritom, že sú vybavené potrebnými identifikačnými údajmi vrátane prideleného štandardného čísla (ISSN alebo ISBN). Malé percento respondentov považuje zborníky za málo spoľahlivé, najmä ak nie sú recenzované.

V druhej skupine sa umiestnili e-knihy (72%), www stránky (69,7%) a online učebné texty (68,9%). Tieto druhy elektronických zdrojov považujú respondenti (okrem www stránok) skôr za prístupnejšiu paralelnú verziu tlačenej formy. Prekvapujúce je umiestnenie www stránok, ktoré sú najmenej stabilné a spoľahlivé a sú určené viac na propagáciu výsledkov vedy ako na ich hodnotenie.

Tretiu skupinu tvoria elektronické výskumné správy (64,4%), online bulletiný (61,4%), elektronické dizertácie (57,6%) a preprinty v elektronických archívoch (56,8%). Respondenti ich považujú skôr za informatívne podoby budúcich alebo paralelných tlačenej verzií.

Na tento prieskum bude nadväzovať ďalší podrobnejší, do ktorého plánujeme zapojiť aj ďalšie skupiny respondentov. Už teraz sa však ukazuje, že do kritérií na hodnotenie publikačnej činnosti ako jedného z mnohých aspektov výkonov v oblasti vedy a vzdelávania bude nutné zahrnúť aj elektronické zdroje, ktoré sú pri splnení určitých formálnych náležitostí rovnocenné tlačným zdrojom.

5 Zoznam bibliografických odkazov

- Metodika rozpisu dotácií zo štátneho rozpočtu verejným vysokým školám na rok 2005* [online]. 2005. Bratislava : Ministerstvo školstva SR, 2005 [cit. 2005-03-14]. Dostupné na internete: <<http://www.education.gov.sk/FaR/FINVS/finvs.htm>>.
- ŠUŠOL, Jaroslav. 2003. Používateľské preferencie v oblasti elektronických zdrojov. In *Informačné správanie a digitálne knižnice = Information Behaviour in Digital Libraries : zborník z medzinárodnej konferencie SÚZA, Bratislava 21.-22. máj 2003*. Bratislava : Centrum VTI SR, 2003. ISBN 80-85165-87-2, s. 111-125.
- Správa o činnosti Slovenskej akadémie vied za rok 2003* [online]. 2004. Bratislava : SAV, 2004 [cit. 2005-03-18]. Dostupné na internete: <<http://www.sav.sk/?lang=sk&charset=&doc=info>>.
- Slovenské vysoké školstvo v číslach a grafoch* [online] 2002. Bratislava : Ústav informácií a prognóz školstva, 2002. [cit. 2005-03-18]. Dostupné na internete: <<http://www.uips.sk/vs/index.html>>.
- Výnos Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 1055/2003 – 11 z 5. augusta 2003 o odboroch výskumu a vývoja a Číselníku odborov výskumu a vývoja* [online]. 2003. Bratislava : Ministerstvo školstva SR, 2003 [cit. 2005-03-18]. Dostupné na internete: <http://www.education.gov.sk/Vs/OVTVS/DOCOVTVS/2004/2003_1055.pdf>.