



## LIETUVOS MOKSLO PRODUKCIJOS VERTINIMO ĮTAKA LIETUVOS MOKSLO ŽURNALŲ LEIDYBAI

Saulius Maskeliūnas

*Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos institutas,  
Akademijos g. 4, LT-08663 Vilnius, Lietuva  
El. paštas saulius.maskeliunas@mii.vu.lt*

Įteikta 2011-09-09; priimta 2011-12-02

**Anotacija.** Nagrinėjama Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos vertinimo metodikų kaita 2005–2010 m. Aptariama bibliometrinio vertinimo rodiklių fiziniuose, biomedicinos ir technologijos (FBT) moksluose atitiktis publikacijų kokybei, vertinimo metodikų kaitos įtaka Lietuvos mokslo žurnalų raidai; apibendrinami Thomson Reuters bazėms priklausančių Lietuvos FBT mokslo žurnalų bibliometriniai duomenys.

**Reikšminiai žodžiai:** mokslo darbų vertinimo metodika, mokslinė publikacija, bibliometrinis rodiklis, *Thomson Reuters Web of Science* (WoS), Lietuvos mokslo žurnalai, IF/AIF, Article Influence Score, Eigenfactor Score, SJR, SNIP, *h* indeksas.

### Įvadas

Mokslinė produkcija, siekiant kuo teisingiau paskirstyti finansines lėšas moksliniams tyrimams finansuoti, vertinama daugelyje išsivysčiusių pasaulio šalių. Kaip sėkmingus ilgamečio palaipsnio tobulinimo pavyzdžius tikslinga paminėti mokslinių tyrimų kokybės vertinimą Jungtinėje Karalystėje (HEFCE 2005; HEFCE 2011a), Australijoje (ARC 2011a; ARC 2009; ARC 2011b), Čekijos Respublikoje (VČR 2011), Švedijoje (Sandström 2009); detalus mokslo ir studijų institucijų įvertinimas pradėtas vykdyti Rusijoje (RAN 2010). Šiame darbe nagrinėjama Lietuvos mokslo ir studijų institucijų (LMSI) mokslinės produkcijos vertinimo metodikų kaita 2005–2010 m. Apsiribojama fizinių, biomedicinos ir technologijos (FBT) mokslų mokslinių straipsnių recenzuojamuose leidiniuose vertinimo kriterijų kaitos analize, t. y. nenagrinėjama, kaip vertinami humanitarinių ir socialinių mokslų bei meno darbai, mokslo monografijos, knygų skyriai, patentai, veislės, norminių ir (arba) teisės aktų projektai, sutartys moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai.

### Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslo produkcijos vertinimo tendencijos 2005–2010 m.

2005–2010 m. buvo parengtos penkios Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos vertinimo metodikos (ŠMM 2005, 2006, 2008, 2009, 2010). Metodikos keitėsi praktiškai kasmet (1 lentelė). Nors 2007 m. nauja vertinimo metodika nebuvo parengta, tačiau 2008 m. parengtoji metodika buvo „dviguba“ (t. y. apibrėžė skirtingą jos naudojimą 2008 ir vėlesniais metais, bet kitais metais LMSI mokslo produkcija jau buvo vertinta pagal naują 2009 m. parengtą metodiką).

**1 lentelė.** Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos vertinimo metodikos  
**Table 1.** Methodologies for assessment of scientific output produced by Lithuanian science and education institutions

Paskelbimo metai	Naudojimo metai	Vertinta (ar numatyta vertinti) mokslo produkcija	Paskirstytas (ar numatomas paskirstyti) biudžetas
2005 m.	2005 m.	2004 m.	2006 m.
2006 m.	2006 m., 2007 m.	2005 m. 2006 m.	2007 m. 2008 m.
2008 m.	2008 m. (planuota 2009 m.)	2007 m. (ir planuota 2008 m.)	2009 m. (planuota 2010 m.)
2009 m.	2010 m. pradžioje	2008 m.	2010 m., 2011 m., 2012 m.
2010 m.	Planuojama 2012 m.	Planuojama 2009, 2010, 2011 m.	Planuojama 2013 m.

Lietuvos mokslo ir studijų institucijų formaliojo vertinimo metodikų kriterijai 2005–2010 m. griežtėjo ir sudėtingėjo:

- 2005 m. metodikoje aukščiausiam lygiui priskiriami straipsniai žurnaluose, įtrauktuose į *ISI Master Journal List*; viduriniam lygiui priskiriamos publikacijos leidiniuose, turinčiuose bent 90 citavimų *Thomson Reuters Web of Science* bazėse, ir įskaitomos (gaudamos po 1 balą) visos publikacijos visuose kituose recenzuojamuose moksliniuose leidiniuose (ŠMM 2005);
- 2006 ir 2008 m. metodikose aukščiausiam lygiui priskiriami straipsniai žurnaluose, kurie turi citavimo rodiklį *Journal Citation Reports (JCR)* ataskaitoje; ne ką mažiau balų skiriama ir straipsniams, kurie nors dar neturi *JCR* citavimo rodiklio, tačiau priklauso *Web of Science* bazei. Viduriniam lygiui priskiriami straipsniai, išspausdinti leidiniuose, kurie priklauso arba *ISI Proceedings* bazei, arba Lietuvos mokslo tarybos (LMT) patvirtintam tarptautinių duomenų bazių sąrašui (LMT 2005). Straipsniai kituose recenzuojamuose mokslo leidiniuose priskiriami B lygiui ir jų įskaitoma 10 % (fiziniai mokslai), 20 % (biomedicina) ar 30 % (technologijos mokslai) nuo A lygio produkcijos (ŠMM 2006, 2008);
- 2009 m. mokslo darbų vertinimo metodikoje aukščiausiam A lygiui priskiriami tik straipsniai žurnaluose, kurių Thomson Reuters *JCR* cituojamumo rodiklis (*IF*) viršija 20 % nuo atitinkamos šakos agreguoto cituojamumo rodiklio (*AIF*). Visų kitų mokslinių publikacijų įskaitoma 20 % (fiziniai ir biomedicinos mokslai) ar 30 % (technologijos mokslai) nuo A lygio produkcijos; priklausymas LMT patvirtintam tarptautinių duomenų bazių sąrašui nebevertinamas (ŠMM 2009);
- 2010 m. metodika įskaito tik mokslinius straipsnius žurnaluose, kurių: 1) *JCR* cituojamumo rodiklis viršija 20 % nuo atitinkamos šakos agreguoto cituojamumo rodiklio; 2) 20 % citavimų yra iš žurnalų, turinčių cituojamumo rodiklį didesnę nei atitinkamos šakos agreguotas cituojamumo rodiklis; visi likę moksliniai straipsniai pagal formaliojo vertinimo metodiką yra niekiniai, nebevertinami, balų negauna (ŠMM 2010).

LMSI mokslinės produkcijos formaliojo vertinimo kriterijų kaita apibendrinta 2 lentelėje.

**2 lentelė.** Mokslinių straipsnių formaliojo vertinimo svarbiausieji kriterijai. LMSI mokslinės produkcijos vertinimo kriterijų kaita 2005–2010 m.

**Table 2.** Shift in criteria used for assessment of scientific output produced by Lithuanian science and education institutions

Publikacijų vertinimo kategorijos	2005 m.		2006 ir 2008 m.		2009 m.		2010 m.	
	reikalavimai	vertė	reikalavimai	vertė	reikalavimai	vertė	reikalavimai	vertė
<b>A kategorijos publikacijų</b> vertinimas	Thomson ISI Master Journal List (IF neturi reikšmės)	10	Thomson [Reuters] Journal Citation Reports IF ≥ 0	30**	Thomson Reuters Journal Citation Reports IF > 20 % AIF	15**	Thomson Reuters Journal Citation Reports: 1) IF > 20 % AIF; 2) 20 % citavimų iš žurnalų su IF > AIF	3**
	90 citavimų iš Thomson Web of Science*	5	Thomson [Reuters] ISI Proceedings LMT duomenų bazių sąrašas (LMT 2005)	6	Thomson Reuters Web of Science (IF ≤ 20 % AIF)	15**	Thomson Reuters Web of Science, kai neatitinka aukščiau nurodytų sąlygų	0
<b>B kategorijos publikacijų</b> proporcingai A kategorijai	Recenzuojami	1	Recenzuojami	5	Recenzuojami	5	Recenzuojami	0
			Fiz.: B ≤ 0,1 A Biomed.: B ≤ 0,2 A Technol.: B ≤ 0,3 A		Fiz.: B ≤ 0,2 A Biomed.: B ≤ 0,2 A Technol.: B ≤ 0,3 A		Fiz.: B = 0 Biomed.: B = 0 Technol.: B = 0	

\* Mokslo straipsniai moksliniuose leidiniuose, kurių straipsniai nuo 1990 metų bent 90 kartų pacituoti 3 p. paminėtuose periodiniuose leidiniuose (ŠMM 2005)

\*\* tikslūs skaičiavimai atliekami pagal formules:

$$AIV = PIV \frac{N_{IA} \sqrt{N_{IF}}}{N_A} \left( 1 + \frac{IF_Z}{AIF_{MK}} \right) \quad (\text{ŠMM 2006, 2008}); \quad IV = PV \frac{N_{IA} \sqrt{N_{IF}}}{N_A} \left( 1 + 3 \frac{IF}{AIF} \right) \quad (\text{ŠMM 2009}); \quad ** \quad AIV = 3 \frac{N_{IA} \sqrt{1 + N_{IF}}}{N_A} \left( 1 + 2 \frac{IF}{AIF} \right) \quad (\text{ŠMM 2010})$$

## LMSI mokslo produkcijos vertinimo metodikų kaitos įtaka Lietuvos mokslo žurnalų leidybai

Lietuvos mokslo produkcijos formaliojo vertinimo metodikos 2005–2009 m. skatino tiek mokslininkus publikuoti geriau vertinamuose mokslo leidiniuose, tiek Lietuvos mokslo žurnalų redakcijas kelti jų leidžiamų periodinių leidinių kokybę, aktyviai siekti patekimo į LMT patvirtintas tarptautines duomenų bazes bei ypač Thomson Reuters *Web of Science*, *Journal Citation Reports*. Tai liudija spartus tiek Lietuvos mokslininkų publikacijų, tiek Lietuvos mokslinės periodikos žurnalų gausėjimas LMT sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse ir ypač Thomson Reuters bazėse (3 lentelė).

Deja, 2010 m. mokslo publikacijų vertinimo metodika daugumai Lietuvos mokslinių žurnalų yra labai nepalanki: jiems teigiamo vertinimo slenksčiai dažniausiai yra iš principo neperžengiami, tad nebeskatina kelti kokybės ir siekti platesnio tarptautinio pripažinimo.

**3 lentelė.** Lietuvos mokslo žurnalų referavimas *Thomson Reuters* bazėse pagal metus

**Table 3.** Numbers of Lithuanian scientific periodicals indexed in Thomson Reuters databases

Metai:	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009, 2010
<b>Priklauso <i>Web of Science</i>:</b>								
– <i>Science Citation Index Expanded</i>	1	2	2	2	3	18	19	19
– <i>Social Sciences Citation Index</i>	–	–	–	1	2	3	11	11
– <i>Arts &amp; Humanities Citation Index</i>	–	–	–	–	–	–	1	1
<b>Iš viso</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>31</b>
<b>Priklauso <i>Journal Citation Reports</i>®:</b>								
– <i>JCR Science Edition</i>	–	–	1	2	2	3	3	18
– <i>JCR Social Sciences Edition</i>	–	–	–	–	–	1	1	2
<b>Iš viso</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
<b>Iš jų atitikimas ŠMM vertinimams</b> (be socialinių mokslų):								
– su <i>IF</i> > 20 %	–	–	1	2	2	3	3	12
– 20 % citavimų iš žurnalų, kurių <i>IF</i> > <i>AIF</i>	–	–	–	–	–	–	–	3

## LMSI mokslo produkcijos vertinimo 2010 m. metodikos ypatybės ir numatomos naudojimo pasekmės

Taikant 2010 m. Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslo darbų formaliojo vertinimo metodiką moksliniai straipsniai periodiniuose leidiniuose įskaitomi, teigiamai vertinami (suteikiant balus) tik tuo atveju, jei šie leidiniai priklauso Thomson Reuters *JCR* bazei ir atitinka šias sąlygas:

- 1) „žurnalo cituojamumo rodiklis, angl. *Impact Factor* (IF), yra didesnis už 20 % nuo atitinkamos ISI *JCR* mokslo kategorijos agreguotojo cituojamumo rodiklio; jei žurnalas priklauso kelioms kategorijoms, nuo šių kategorijų agreguotųjų cituojamumo rodiklių vidurkio;

2) žurnalo citavimo duomenyse (*Cited Journal Data/All Years*) nurodytas citavimų skaičius kituose žurnaluose, kurių cituojamumo rodiklis yra didesnis nei šio žurnalo mokslo kategorijos agreguotasis cituojamumo rodiklis, yra didesnis už 20 % nuo viso citavimų skaičiaus [Lietuvos mokslo tarybos ekspertų nustatyta, kad žurnalo cituojamumo rodiklis nėra dirbtinai padidintas dėl per didelio savi-citavimų skaičiaus ar kitais būdais]“ (ŠMM 2010).

2010 m. metodikoje naujai įvestas antrasis reikalavimas (20 % citavimų iš žurnalų su cituojamumo rodikliu, viršijančiu atitinkamos mokslo šakos agreguotą cituojamumo rodiklį,  $IF > AIF$ ), deja, neatspindi mokslinių žurnalų publikacijų kokybės ir dažniausiai priklauso tik nuo susidariusių aplinkybių skirtingose mokslo šakose. Šiuo reikalavimu nepelnytai nuvertinamos ištisos mokslo šakos (t. y. jose visi žurnalai neatitinka 2010 m. metodikos antrojo reikalavimo ir jiems balai neskiriami). Tai mokslo kryptys arba šakos:

- kuriose aukštą agreguotą cituojamumo rodiklį AIF lėmė vieno ar kelių ypač gausiai cituojamų žurnalų įtaka. Pvz., visi 50 mokslo krypties „Tarpdisciplininiai mokslai“ (*Multidisciplinary Sciences*, AIF = 8,99) žurnalai su *Nature* (IF = 34,5) ir *Science* (IF = 29,7); visi 166 (ar dauguma) mokslo krypties „Onkologija“ (*Oncology* AIF = 4,504) žurnalai su *CA: A Cancer Journal for Clinicians* (IF = 87,925) ir kt.;
- kuriose, kaip įprasta, į Thomson Reuters *Web of Science* duomenų bazę priimama daug mokslinių konferencijų leidinių [*ISI Proceedings*; jiems JCR citavimo rodiklis IF nėra suteikiamas. Pvz., „Kompiuterių mokslas, dirbtinis intelektas“ (*Computer Science, Artificial Intelligence*, AIF = 1,9), „Kompiuterių mokslas, techninė įranga ir architektūra“ (*Computer Science, Hardware & Architecture*, AIF = 1,3) ir kiti.

Kita vertus, 2010 m. publikacijų vertinimo metodika nepelnytai išaukština ir ypač vertingomis laiko siauriausias arba mažo cituojamumo mokslo šakas, kuriose įprasta cituoti iš gretimų mokslo šakų didesnio cituojamumo žurnalų. Pvz., 2010 m. metodikos antrąjį reikalavimą atitinka: visi „Jūrinės inžinerijos“ (*Engineering, Marine*, su labai žemu AIF = 0,121), „Andrologijos“ (*Andrology*, AIF = 2,047) šakų moksliniai žurnalai; tik 20 kartų cituotas žurnalas „Systems Biology in Reproductive Medicine“, (kuris pagal cituojamumo rodiklį yra 6-as iš 6 ir 24-as iš 26 savo mokslo šakose); tik 31 kartą cituojamas „Journal of Cellular Automata“, (kuris pagal cituojamumo rodiklį savo šakoje yra 87-as iš 92).

Paminėtina, kad 2010 m. metodikos antrojo reikalavimo apskaičiavimas labai dar-bui imlus: ypač gausiai cituojamiems žurnalams suskaičiuoti šį reikalavimą atitinkančius citavimus užtrunka keletą valandų.

## Lietuvos mokslo žurnalų įvertinimas pagal reikšmingiausius tarptautinius mokslometrinius rodiklius

Šiuo metu į Thomson Reuters *Web of Science* yra įtraukta ir turi „JCR Science Edition“ citavimo rodiklius 18 Lietuvos mokslinių žurnalų (3 lentelė). Iš šių žurnalų tik trys atitinka 2010 m. metodikos antrąjį reikalavimą, t.y. likusieji penki šeštadaliai Lietuvos

mokslinių žurnalų yra atmetami kaip niekiniai, negauna balų. Kita vertus, šį reikalavimą atitinkantys žurnalai nėra kokybės požiūriu išskirtiniai, juos vertinant pagal kitus pasaulyje pripažintus cituojamumo rodiklius (4 lentelė):

- Thomson Reuters *Article Influence Score* (Arendt 2010), *Eigenfactor Score* (Franceschet 2010) – žurnalų reikšmingumo rodiklis, eliminuojantis savicitavimus, įvertinantis paskutinių penkerių metų citavimą ir cituojančių žurnalų svarbą; pateikiami Thomson Reuters *JCR* nuo 2007 metų; be to, yra laisvai prieinami (UoW 2011);
- *SJR (SCImago Journal Rank)*, *SNIP (Source Normalized Impact per Paper)* – Elsevier *Scopus* bazėse skaičiuojami ir laisvai prieinami (Elsevier 2010) rodikliai, atsižvelgiantys į publikacijų tipus ir citavimo atskirose mokslo srityse skirtumus;
- Lietuvos mokslininkams gerai žinomas *h* indeksas.

## Išvados

Lietuvos mokslo ir studijų institucijų mokslo darbų formalaus vertinimo metodikų kaita 2005–2009 m. skatino Lietuvos mokslo žurnalus patekti į tarptautines duomenų bazes (ir ypač Thomson Reuters *Web of Science*, *Journal Citation Reports*), kelti savo kokybę.

2010 metų LMSI mokslinių publikacijų formalaus vertinimo metodikoje fizinių, biomedicinos ir technologijos mokslų produkcijos vertinimas neretai prasižengia teisingo, bešališko vertinimo principams: vienos mokslo šakos diskriminuojamos, o kitos nepelnytai išaukštinamos – priklausomai ne nuo publikacijų ar žurnalų kokybės, bet nuo cituojamumo ypatumų skirtingose mokslo šakose. 2010 m. LMSI mokslo darbų formaliojo vertinimo metodikos „20 % citavimo iš žurnalų su  $IF > AIF$ “ kriterijus visai neatspindi mokslo žurnalų kokybės ir nepelnytai diskriminuoja ištisas mokslo šakas.

Jei 2010 m. LMSI mokslo darbų formaliojo vertinimo metodika (su „20 % citavimo iš žurnalų kurių  $IF > AIF$ “ kriterijum) būtų panaudota, tai paskatintų aukščiausios kokybės mokslinių straipsnių Lietuvos mokslo žurnaluose mažėjimą.

Deja, rengiamos naujos mokslo produkcijos formaliojo vertinimo metodikos Lietuvos akademinėi bendruomenei iš anksto nepateikiamos svarstyti ir pasiūlymams teikti, detalčiau aptarti galimas neigiamas pasekmes, kaip tai daroma išsivysčiusiose pasaulio šalyse (HEFCE 2011b; ARC 2011c; Moed *et al.* 2008; White *et al.* 2011). Vilčių suteikia tai, kad Švietimo ir mokslo ministerijos pranešime spaudai rašoma: „Dar šiemet numatoma atlikti bandomąjį mokslo ir studijų institucijų mokslinių tyrimų rezultatų vertinimą, kad institucijos pasirengtų 2012 m. vertinimui“ (ŠMM 2011), tad galime tikėtis, kad akademinė bendruomenė dar bus pakviesta diskutuoti aktualiais mokslo publikacijų vertinimo klausimais, prieš priimant galutinius sprendimus.

LMSI mokslo darbų formaliajam vertinimui tikslinga naudoti naujus pažangius, pasaulyje plačiausiai pripažintus laisvai prieinamus mokslo žurnalų vertinimo kriterijus, pvz., Thomson Reuters *Eigenfactor Score* (UoW 2011).

**4 lentelė.** Lietuvos žurnalų, indeksuotų *JCR Science Edition*, *Thomson Reuters*, *Elsevier*, ir Lietuvos vertinimų rodikliai  
**Table 4.** Bibliometric data of Lithuanian journals, indexed in *JCR Science Edition*, from different databases

Eil. Nr.	Žurnalo pavadinimo santrumpa	Thomson Reuters statistiniai duomenys				Lietuvos 2010 m. metodikos rodikliai		Thomson Reuters Eigenfactor™ rodikliai		Elsevier Scopus rodikliai		
		Iš viso cituota	Vieta pagal IF	Iš viso žurnalų kategorijoje	JCR kvartilė	IF/AIF > 0,2*	Citavo iš žurnalų su IF > AIF**	JCR Eigenfactor score	JCR Article impact score	SJR	h-index	SNIP
1	Balt Astron	340	37	53	Q3	0,23	110	0,00126532	0,176736	0,08	13	0,03
2	Balt For	85	40	46	Q4	0,27	14	0,0001479	0,129208	0,03	2	0,03
3	Balt J Road Bridge E	132	8	106	Q1	1,55	40	0,000241736	0,147028	0,06	6	0,02
4	Baltica	95	41	49	Q4	0,31	20	0,000159696	0,451368	0,03	8	0,01
5	Chemija	89	125	140	Q4	0,07	2	0,000197713	0,161015	–	–	–
6	Elektron Elektrotech	247	185	246	Q4	0,30	2	0,000140938	0,0217049	–	–	–
7	Inf Technol Control	54	44	59	Q3	0,28	1	0,000177146	0,089597	NC*	2	–
8	Informatica-Lithuan	272	72	204	Q2	0,78	15	0,000537731	0,13457	0,05	14	0,05
9	J Environ Eng Landsc	151	89	181	Q2	0,61	11	0,000147081	0,115854	0,05	6	0,02
10	J Vibroeng	83	89	116	Q4	0,20	2	0,00009830	0,0276233	0,03	2	0,02
11	Lith J Phys	135	61	71	Q4	0,14	7	0,00040976	0,172707	NC*	2	–
12	Lith Math J	158	177	255	Q3	0,62	22	0,000442427	0,295252	0,04	9	0,01
13	Mater Sci-Medzg	63	192	214	Q4	0,12	4	0,00022	0	NC*	2	–
14	Math Model Anal	144	142	255	Q3	0,77	17	0,000678612	0,350609	0,04	7	0,03
15	Mechanika	220	84	123	Q3	0,55	9	0,000175158	0,059689	0,04	5	–
16	Med Lith	388	105	133	Q4	0,12	2	0,00115986	0,220277	0,05	13	0,01
17	Transport-Vilnius	397	1	26	Q1	2,89	18	0,00033	0	0,05	10	0,01
18	Vet Zootech	91	125	142	Q4	0,14	6	0,000110301	0,0460858	0,03	1	–

\* FBT žurnalų vertinimas pagal 1 sąlygą (SMM 2010);

\*\* FBT žurnalų vertinimas pagal 2 sąlygą (SMM 2010)

## Padėka

Autorius nuoširdžiai dėkingas Eleonorai Dagienei už svarbias diskusijas ir vertingus patarimus.

## Literatūra

- ARC 2009. *ERA 2010 Submission Guidelines. Excellence in Research for Australia*. Australian Research Council (ARC). Australian Government, Commonwealth of Australia, December 2009. 89 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.arc.gov.au/pdf/ERA2010\\_sub\\_guide.pdf](http://www.arc.gov.au/pdf/ERA2010_sub_guide.pdf)>.
- ARC 2011a. *Excellence in Research for Australia (ERA) Initiative*. Australian Research Council, Australian Government, Commonwealth of Australia, 22/08/11 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.arc.gov.au/era/>>.
- ARC 2011b. *Draft ERA 2012 Submission Guidelines. Excellence in Research for Australia*. Australian Research Council, Australian Government, Commonwealth of Australia, 2011. 85 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.uq.edu.au/research/rid/files/info/era/2012/ERA\\_2012\\_Submission%20Guidelines\\_DRAFT.pdf](http://www.uq.edu.au/research/rid/files/info/era/2012/ERA_2012_Submission%20Guidelines_DRAFT.pdf)>.
- ARC 2011c. *ERA Consultation. ERA 2012, Excellence in Research for Australia (ERA) Initiative*. Australian Research Council, 08/09/11 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.arc.gov.au/era/era\\_2012/era\\_consultation.htm](http://www.arc.gov.au/era/era_2012/era_consultation.htm)>.
- Arendt, J. 2010. Are article influence scores comparable across scientific fields?, *Issues in Science and Technology Librarianship*, Winter 2010, No 60 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.istl.org/10-winter/refereed2.html>>.
- Elsevier, B. V. 2010. *SNIP & SJR: A New Perspective in Journal Metrics*. 2010. Scimago Lab, Universiteit Leiden [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.info.sciverse.com/journalmetrics/index.html>>.
- Franceschet, A. 2010. Ten good reasons to use the Eigenfactor™ metrics, *Information Processing & Management* 46(5): 555–558. <http://users.dimi.uniud.it/~massimo.franceschet/publications/ipm10a.pdf>
- HEFCE 2005. *Research Assessment Exercise. RAE 2008 Guidance on Submissions*. Ref RAE 03/2005. Higher Education Funding Council for England (HEFCE), Scottish Higher Education Funding Council, Higher Education Funding Council for Wales, Department for Employment and Learning, Northern Ireland, REF 02 2011, June 2005. 50 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.rae.ac.uk/pubs/2005/03/>>.
- HEFCE 2011a. *Research Excellence Framework 2014: Assessment Framework and Guidance on Submissions*. Higher Education Funding Council for England, the Scottish Funding Council, Higher Education Funding Council for Wales, Department for Employment and Learning, Northern Ireland, REF 02 2011, July 2011. 60 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.hefce.ac.uk/research/ref/>>, <[http://www.hefce.ac.uk/research/ref/pubs/2011/02\\_11/](http://www.hefce.ac.uk/research/ref/pubs/2011/02_11/)>.
- HEFCE 2011b. *Research Excellence Framework 2014: Consultation on Draft Panel Criteria and Working Methods*. REF 03.2011. Higher Education Funding Council for England, July 2011 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.hefce.ac.uk/research/ref/pubs/2011/03\\_11/](http://www.hefce.ac.uk/research/ref/pubs/2011/03_11/)>.
- LMT 2005. *Tarptautinių duomenų bazių srašas*. Patvirtintas Lietuvos mokslo tarybos 2005 12 19 nutarimu Nr. VI–24; papildytas Lietuvos mokslo tarybos 2006-04-24 nutarimu Nr. VI-30 [panaikintas LMT 2010-06-21 nutarimu Nr. VII–41], [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.vpu.lt/document.aspx?id=2764>>.



- Moed, H. F.; Visser, M. S.; Buter, R. S. 2008. *Development of Bibliometric Indicators of Research Quality*. A report to HEFCE. The Centre for Science and Technology Studies, Leiden University, the Netherlands, September 2008. 76 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.hefce.ac.uk/pubs/rdreports/2008/rd16\\_08/](http://www.hefce.ac.uk/pubs/rdreports/2008/rd16_08/)>.
- RAN 2010. *Методика оценки результативности деятельности научных организаций Российской академии наук*. Утверждено постановлением Президиума РАН от 12 октября 2010 г. № 201 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.ras.ru/presidium/documents/directions.aspx?ID=9767952e-4821-4510-89d6-5f678677066d>>, <<http://www.ras.ru/scientificactivity/effectiveness/resultscommittee2.aspx>>.
- Sandström, U. 2009. *Bibliometric Evaluation of Research Programs. A Study of Scientific Quality*. Swedish Environmental Protection Agency, Report 6321, December 2009. 81 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.naturvardsverket.nu/Documents/publikationer/978-91-620-6321-4.pdf>>.
- ŠMM 2005. *Mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos formaliojo vertinimo metodika*. 2006 metų valstybės biudžeto asignavimų mokslui ir studijoms paskirstymo mokslo ir studijų institucijoms bendrųjų principų aprašo 1 priedas. Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministro 2005-07-11 įsakymu Nr. ISAK-1360. 5 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.skvc.lt/files/produkcija/01-vertinimo\\_metodika/Mokslo\\_produkcijos\\_vert\\_metodika.doc](http://www.skvc.lt/files/produkcija/01-vertinimo_metodika/Mokslo_produkcijos_vert_metodika.doc)>.
- ŠMM 2006. *Mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos formaliojo vertinimo metodika*. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2006-04-12 įsak. Nr. ISAK-685. 14 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok\\_priedas\\_pdf?p\\_id=17588](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok_priedas_pdf?p_id=17588)>.
- ŠMM 2008. *Mokslo ir studijų institucijų mokslinės produkcijos formaliojo vertinimo metodika*. Patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2006-04-12 įsak. Nr. ISAK-685, LR švietimo ir mokslo ministro 2008-04-30 įsakymo Nr. ISAK-1215 redakcija. 6 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok\\_priedas\\_pdf?p\\_id=27238](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok_priedas_pdf?p_id=27238)>.
- ŠMM 2009. *Mokslo ir studijų institucijų mokslo (meno) darbų vertinimo metodika*. Patvirtinta LR švietimo ir mokslo ministro 2009-06-29 įsakymu Nr. ISAK-1321, 1 priedas. 9 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=349368](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=349368)>.
- ŠMM 2010. *Mokslo ir studijų institucijų mokslo (meno) darbų vertinimo metodika*. Patvirtinta 2010-07-10 įsak. Nr. V-1128 (2011-04-08 įsak. Nr. V-572 redakcija). 9 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok\\_priedas?p\\_id=45845](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.dok_priedas?p_id=45845)>.
- ŠMM 2011. *Pakoreguota mokslo ir meno darbų vertinimo metodika* [interaktyvus]. Pranešimas spaudai. Švietimo ir mokslo ministerija, 2011-04-29 [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.smm.lt/fit/naujienos/pranesimai.htm?id=3557>>.
- UoW 2011. *eigenFACTOR.org: Ranking and mapping scientific knowledge*. 2011. University of Washington [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://eigenfactor.org/>>.
- VČR 2011. *Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených program (platná pro léta 2010 a 2011)*. Úřad vlády ČR, Č.j.: 04944/11-RVV. Schváleno usnesením vlády ČR ze dne 04 08 2010 No. 555 ve znění změn podle usnesení vlády ze dne 11-05-2011 No. 340. 46 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=566918>>.
- White, H.; REF team 2011. *Analysis of Data from the Pilot Exercise to Develop Bibliometric Indicators for the REF: The effect of Using Normalised Citation Scores for Particular staff Characteristics*. HEFCE, Issues paper No. 2011/03, February 2011. 48 p. [žiūrėta 2011-11-24]. Prieiga per internetą: <[http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2011/11\\_03/](http://www.hefce.ac.uk/pubs/hefce/2011/11_03/)>.

## INFLUENCE OF LITHUANIAN SCIENTIFIC OUTPUT EVALUATION ON PUBLISHING OF LITHUANIAN SCIENTIFIC JOURNALS

**Saulius Maskeliūnas**

*Institute of Mathematics and Informatics of Vilnius University,  
Akademijos g. 4, LT-08663 Vilnius, Lithuania  
E-mail: saulius.maskeliunas@mii.vu.lt*

**Summary.** The paper discusses changes in methodologies for assessment of scientific output produced by Lithuanian science and education institutions in the period 2005–2010. It provides the bibliometric assessment of scientific output in physical, technological, life and medical sciences and considers the impact of methodology changes on publishing of Lithuanian scientific journals; the summary of bibliometric data of Physical, Biomedical and Technological Lithuanian scientific journals in Thomson Reuters databases is presented, too.

**Keywords:** methodology for assessment of scientific output; scientific publication; bibliometric criterion; Thomson Reuters Web of Science, Journal Citation Reports (JCR), IF/AIF, Article Influence Score, Eigenfactor Score, SJR, SNIP, *h*-index.

**Saulius MASKELIŪNAS.** Informatikos mokslų daktaras, VU Matematikos ir informatikos instituto Programų sistemų inžinerijos skyriaus mokslo darbuotojas. Mokslinių interesų sritys: bibliometrija, semantinis saitynas, saityno paslaugos, ontologijų inžinerija, žinių valdymas, darbų srautų automatizavimas.

**Saulius MASKELIŪNAS.** Dr, researcher at the Software Engineering Dept. of the Institute of Mathematics and Informatics of Vilnius University. Research interests: bibliometrics, semantic web, web services, ontology engineering, knowledge management, workflow automation.