

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**ЗА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД ЗА ПРИСЪЖДАНЕ НА**  
**ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН „ДОКТОР“**

**Област на висше образование:** 3. Социални, стопански и правни науки

**Професионално направление:** 3.5. Обществени комуникации и информационни науки  
(Теория на научната информация – информационно обслужване)

**Тема на дисертационния труд:** Системи за проследяване и анализ на научни цитирания  
като инструмент за оценка развитието на академичните изследвания

**Автор на дисертационния труд:** Росен Красимиров Стефанов

**Научен ръководител:** доц. д-р Елица Лозанова-Белчева

**Рецензент :** доц. д-р Елена Янакиева

Защитата се провежда в съответствие с чл. 4 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (обн. ДВ, бр. 38 от 21.05.2010 г., изм. ДВ бр. 81 от 15.10.2010 г., изм. ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г., изм. Бр. 68 от 02.08.2013 г., в сила от 02.08.2013 г.), § 7 от Преходните и заключителните разпоредби на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“, решение на Факултетния съвет на Философски факултет от 07.07.2020 (протокол № 17) и Заповед № РД 38-296/17.07.2020 г. Спазени са минималните национални изисквания според посочения Закон.

**ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА АВТОРА НА ДИСЕРТАЦИЯТА**

Росен Стефанов е завършил бакалавърска степен по специалност „Библиотечно-информационни науки” в СУ „Св. Климент Охридски” /2007-2011 г./ и магистърска степен по специалност „Библиотечно-информационни проучвания” в Университет „Робърт Гордън” /2012-2013 г./. От 15.07.2017 г. досега е редовен докторант по професионално направление 3.5. Обществени комуникации и информационни науки (Теория на научната информация – информационно обслужване). Професионалният му път започва като библиограф в Националната библиотека /2014-2015 г./. От 03.10.2017 г. досега работи като автор на техническа документация във ВИЕМУР България ЕООД.

**ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Дисертационният труд се състои от увод, три глави, заключение, списък на използваната литература /268 заглавия, от които 32 на български език, 235 на английски и една на руски език/. В текста са включени 12 фигури и 7 таблици.

Темата на дисертационния труд безспорно е значима и актуална, включително и за България, особено в контекста на законодателните промени, свързани с изискванията за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности и Рейтинговата система на висшите училища.

В увода докторантът аргументира значимостта и актуалността на темата – системите за цитатна информация са средство за изясняване връзките между научните направления и тенденциите в научните изследвания, а ролята им за оценката на научната продукция е голяма. Посочва *обекта* на изследването си – обхвата, политиките за подбор на публикациите, функционалните възможности за отразяване на научноизследователската дейност на системите за цитатна информация; *предмета* – проучване на средствата за цитатен анализ с акцент върху най-важните показатели, както и възможностите за приложението им в България; *целите* – чрез изследване на международните системи за проследяване и анализ на цитатите като инструмент за оценка да се открият предимствата и недостатъците им при прилагането им на национално ниво и второ, разработване на теоретико-приложен модел за български цитатен индекс, отразяващ българската научна продукция в научни области и направления, които са непълно отразени в международните цитатни системи. Последното е особено важно, тъй като съществуват редица изследвания, включително и български, които доказват тези непълноти, особено в социалните и хуманитарни науки. Докторантът формулира и работните си *хипотези*, които доказва в процеса на труда си, както и *задачите* /7 на брой/, които изпълнява. Посочва още използваните изследователски *методи* и ограниченията, които си поставя.

В Глава първа – *Системи за проследяване и анализ на цитирания – същност, развитие, основни цитатни показатели* – докторантът дефинира, дава кратка обща характеристика на цитатните индекси и прави подробен исторически преглед на развитието им; представя различни инициативи, които проправят пътя за създаването на съвременните системи за цитатна информация. Основна част от тази глава е посветена на съвременните цитатни системи – три с международен обхват и четири национални. Росен Стефанов логично аргументира техния избор с широкото им използване в света и влиянието и приложението им за оценка на българските научни публикации. Изборът на две от националните системи – тези на Русия и Китай, аргументира с факта, че те са едни от първите успешно действащи системи, а цитатният индекс на Корея – със сходния контекст и инициативата за създаване на такава

система в България. Като част от националните индекси е избран цитатния индекс на страните от Югоизточна Азия /отделни национални индекси, обединени с общ индекс/.

Много подробно е описана най-голямата международна система, използвана за цитатна информация – Web of Science. Характеризирани са базите данни, включени в нея – Web of Science Core Collection, съставена от Science Citation Index Expanded – основният мултидисциплинарен индекс, създаден на основата на първия цитатен индекс – Science Citation Index; SSCI; AHCI; Emerging Sources Citation Index; Book Citation Index; Conference Proceedings Citation Index. Акцентира върху някои особености - напр. само SCIE и SSCI са включени в годишния доклад на Journal Citation Reports и само те имат всички цитатни показатели; изданията, индексирани в AHCI, не получават IF, тъй като има много монографии и срокът за определянето му е недостатъчен. Характеризирана е и т.н. регионална колекция от индекси - Regional Collection – Руски, Китайски, Корейски, SciELO, Arabic Citation Index, като е посочена най-характерната особеност - те включват много по-малко информация от оригиналните индекси и затова не представят пълната картина на научните изследвания извън англоезичните страни. Много да дълбочено са разгледани критериите за подбор на включените във WoS публикации; методите за провеждане на информационното търсене, услугите за анализ /Citation report и Analyze Results/, използваните цитатни показатели.

Важно е да отбележим, че при представянето на тази най-голяма система докторантът показва не само отлични познания, но коментира някои от нейните недостатъци.

Scopus е втората значима международна система, също представена много подробно. И тук е изяснен тематичният обхват на индексирани издания, класификационната схема за списанията, особеностите на информационните продукти и услуги, критериите за подбор, методите за преоценяване на вече индексирани издания, методите за информационно търсене. Подробно са изяснени цитатните показатели за издания /SCImago Journal Rank, Source Normalized Impact per Publication, Cite Score/ и за автори, институция или регион - h-index. Сравнени са и са отчетени предимствата и недостатъците на двете разгледани системи.

Третата международна система – Google Scholar, макар и по-накратко, е представена също изчерпателно, като е обърнато по-специално внимание на специфичните услуги Google Scholar Citation и Google Scholar Metrics, както и на показателите за цитиране.

Трите национални системи – на Китай, Корея и Русия, са представени достатъчно подробно, като са изяснени причините за създаването им, обхвата на индексирани издания и са съпоставени с международните системи.

Най-важният извод, който докторантът прави от обстояйното проучване на международни системи е, че обхващат главно англоезични издания, а за националните – че се стремят да бъдат интегрирани в международните, макар и не в цялата им пълнота.

Във втора глава – *Оценяване на развитието на научните изследвания чрез цитатни индекси* - докторантът представя основните функции на цитатните индекси спрямо техните потребители - автори на научни публикации; научни издания и техните издателства; изследователи на науката; специалисти по библиотечно-информационни науки; финансиращи организации. Много изчерпателно разглежда предизвикателствата пред приложението на съвременните цитатни системи и показатели, които се прилагат към дейности, различни от тези, за които са създадени, което е и основната критика в дебатите през последните години. Докторантът подробно изяснява и коментира най-важните - JIF и сродните му показатели са замислени като показатели за определяне качествата на дадено научно списание, но започват да се прилагат като показатели за качеството на труда на изследователите и на научните организации. Неточностите в случая са свързани с факта, че изчислението на цитатния показател не е свързано с оценяването на конкретни статии, а високият импакт фактор на списанието не означава автоматично високо качество на всички публикации в него. На метричните показатели се възлагат функции за определяне качеството на научната продукция, което създава предпоставки за изменения в поведението на даден учен или политиката на дадено списание. Тези проблеми, които през последните години придобиха голямо значение, са изяснени отлично от докторанта. Докторантът изяснява подробно още един въпрос - т.н. самоцитиране под натиск и все по-актуалното „цитатно натрупване”, извършвано от т.н. цитатни картели, т.е. манипулиране стойностите на цитатните показатели на дадено списание от редколегията му, като представя и резултати от проведени изследвания, както и мерките за противодействие.

По-нататък докторантът разглежда т.н. Deception Factor или фалшив импакт фактор, като изяснява същността и вредата от фалшивите цитатни индекси. Прави анализ на три фалшиви цитатни показатели. Интерес представлява проучването, според което в един от тези фалшиви показатели /SJIF/, има 24 български научни списания с фалшив импакт фактор. Данните за тези списания са коментирани от докторанта подробно и е дадено възможно обяснение. Докторантът характеризира и т.н. публикации със забавено признаване, посочва примери, представя няколко изследвания, представя методите за идентифициране и оценяване, изяснява значението им и дава собствена оценка. Представя и основни инициативи за оценка на изследователската дейност, предприети в отговор на критиките към използването на традиционните цитатни показатели.

Особено подробно са представени т.н. алтернативни метрични системи, с техните предимства и недостатъци. Изяснено е, че те са свързани с разработването на метрични показатели, действащи на равнище статия, не списание, а основната предпоставка е развитието на интернет и използването на различни метрични данни освен цитиранията – ползваемост, отбелязвания, коментари, харесвания. Те са „свободни” показатели, не са собственост на конкретна организация, а важно тяхно предимство е тяхната скорост и фактът, че се прилагат и към нови източници за информация, т.е. следят участието на учените в дигиталния свят и развитието на т.н. отворена наука.

Важно е да отбележим, че в първа и втора глава, освен изчерпателното представяне на системите и показателите за цитиране, на инициативите, алтернативните метрични системи и др., докторантът посочва както предимствата, така и недостатъците им и в повечето случаи – собствената си оценка.

В трета глава - *Системи за научно цитиране в България – развитие, проблеми, възможни решения* – докторантът разглежда приложението на двете най-големи системи – WoS и Scopus в българския контекст. Обосновава избора си с факта, че достъпът до тях позволява на българските учени да проследяват развитието на световната наука, както и мястото на българските учени в нея, т.е. са и инструмент за оценяване на българската наука. Докторантът е провел проучване за наличието на български списания в Scopus, за да ги идентифицира, проследи тематичния им обхват и анализ на цитатните им показатели. Изследването е на основата на SciMago Country Rank и Scopus Review, които са общодостъпни. Всяко издание е описано с достатъчни библиографски и библиометрични данни : заглавие, издателство, тематика, цитатни показатели- Cite Score, SJR, SNIP и h-index /списъка и включен в Приложение 1/. На базата на тези данни е направен сравнителен анализ за това, кои български издания имат най-високите посочени показатели за 2017 г. и как тези показатели са сравнени с тези на чужди издания със същата тематика. Резултатите са представени по показатели и са коментирани подробно. Докторантът коментира и въпросът доколко изследваните издания, които са на изд. Пенсофт, са български.

Същото проучване, със същите цели, е проведено и във WoS, чрез базата Master Journal List. Изследването потвърждава данните от Scopus – преобладават изданията на изд. Пенсофт – 10 от общо 14. В заключение, докторантът достига до важен извод - покритието на българските научни списания в посочената система не е пълноценно, а количеството международни издания, индексирани като български, ограничава приложимостта на WoS като средство за оценяване на българската научноизследователска дейност.

По-нататък докторантът представя подробно инициативите за създаване на български цитатни системи – по медицина, аграрни науки и най-новия –проектът „Проектиране и разработване на прототип на информационна система „Указател за цитируемост на публикации на български автори /обществени науки“. Докторантът представя целите на модела, видовете публикации и издания, подлежащи на индексация, функционалните възможности и все по-актуалното „цитатно натрупване“.

В тази глава докторантът изяснява още регулаторните и законодателни измерения, с които се сблъскват българските изследователи. Посочва, че в българските условия оценяването на научноизследователската дейност на висшите училища е обвързано тясно с WoS и Scopus. Коментира законовите изисквания, индикаторите за оценка на научната дейност по професионални направления, отразени в Рейтинговата система на висшите училища в РБ. Прави собствен анализ на оценката на висшите училища у нас по професионални направления по установените индикатори, който е ограничен до индикаторите, включени в ПМС № 64 от 2016 г. Анализът е фокусиран върху следната информация за всяко направление: брой висши училища по научни направления, средна оценка на научните направления по индикатори, висши учебни заведения с най-висока оценка по направления /Резултатите са включени в Приложение 3, а обобщените данни – в таблици 3, 4 и 5/. Прави и коментари на резултатите. Изводът, до който достига е, че направления и ВУЗ-ове, чиито професионални направления са съпоставими с основната тематика на двете международни системи, получават много по-високи показатели.

След отличното представяне на чуждите системи за цитатна информация и направените собствени проучвания и изводи от тях, след задълбочен анализ и аргументация, докторантът предлага теоретико-приложен модел за изграждане на български цитатен индекс. Изяснява тематичния обхват и видовете документи и потвърждава, че индексиранията издания по обществени и хуманитарни науки в международните системи са много малко. Затова се е съобразил с този факт, но без да изключва издания от другите тематични полета – т.е. подборът е мултидисциплинарен.

Важен въпрос, който докторантът е изяснил добре, е видът на индексирани издания. Посочва, че значителна част от публикациите по обществени и хуманитарни науки са монографии, които натрупват цитирания по-бавно и не влизат в двата основни вида импакт фактора – за две и пет години. Алтернативните показатели не са подходящи, тъй като биха разширили много обхвата и структурата на модела. Поради това моделът на БЦИ предвижда индексиранията на : научни статии, научни обзори, доклади от научни конференции. Тези три вида са идентични с използваната от WoS група от т.н. цитируеми материали с висока научна стойност. Липсата

на монографии в модела, според докторанта, е осъзнато ограничение, но за целта – поддържане на единна система, която да дава равностойни библиометрични услуги независимо от източника на цитиране, това ограничение смята за оправдано. С цел съвместимост между БЦИ е българската научноизследователска общност, която ще бъде обслужвана от него, за предметизиране на източниците моделът използва „Класификатор на областите на висшето образование и професионалните направления” според ПМС № 125 от 2002 г. /представен в табл.6/.

При критериите за подбор докторантът удачно използва методика, сходна с подхода на Scopus – изданието да покрива група от минимални критерии, преди да бъде подложено на анализ по основни критерии. Целта на БЦИ е да включи научни публикации, които не са включени в двете международни системи. За минимален праг на този критерий се приема, когато 60% от всички публикации през последната година на изданието са български автори и/или на чужди, чийто текст е свързан по съдържание с България.

Следващият въпрос, свързан със създаването на БЦИ, който докторантът изяснява, е този за пълнотата на библиографска информация. Изданието трябва да има автор, заглавие, резюме, ключови думи - ако покрива тези минимални критерии, то се приема за анализ по основните критерии. Изданието и публикациите в него трябва да имат данни на български и английски; членовете на редколегията да са от авторитетни научни институти и експерти по обществени и хуманитарни науки; редакцията да има ясна политика за рецензиране на постъпващите за публикуване материали, а задължителната уеб страница да има ясно разписана политика за публикуване в изданието.

Форматът на библиографските и нормативните данни е следващият въпрос, който докторантът изяснява. Докторантът подробно анализира предимствата и недостатъците на три системи и аргументира използването на стандартите MODS и MADS за БЦИ. Обосновава още избора на комуникационен протокол на системата – SRU /Search/Retrieve via URL/ и го представя подробно.

Подробно е представен и въпросът за вида библиометрична информация и използваните показатели. На основата на проучване на различни показатели и добри практики предлага български цитатен фактор в два варианта – дву- и петгодишен. Самоцитиранията да се включват в крайната стойност, но подобно на корейския показател влиянието им да бъде намалено с 50%. Знаменателят на БЦФ да включва само цитируеми публикации по подобие на JIF. Няма да използва допълнителни елементи в изчисляването като престижност на индексирания издание или тематична принадлежност. След акумулиране на голям брой

цитирани издания, към БЦИ може да бъде добавен показател за тематиката, подобен на SNIP. Дава и формулата за изчисляване на БЦФ.

Изводи от тази глава са особено важни: изследването показва много ниско количество на индексирани български издания във WoS и Scopus. Цитатните показатели на българските издания в Scopus показват ниско ниво спрямо чуждите издания, а индексирани издания, най-вече на изд. Пенсофт, отразяват основно чуждата научна дейност и половината от тях са идентифицирани като български само по географско местоположение на издателството и на присъдения в България ISSN. Затова създаването на българска цитатна система има основно значение за по-ефективното отразяване на българските издания, които не са включени в международните системи. Моделът може да бъде разширен, както и интегриран в двете международни системи.

Предложеният модел за БЦИ е внимателно обмислен, обхванати са всички необходими характеристики за реалното му осъществяване и би помогнал за преодоляване на недостатъците от използването на двете големи международни системи.

В *Заключението* докторантът оценява значението на международните цитатни системи, но посочва, че прекомерното влияние, което имат върху това, как държавните и финансиращите институции оценяват научноизследователската дейност на индивидуални автори и институти може да има негативен ефект върху коректното приложение на тези системи и техните показатели, както и върху кариерното развитие на изследователите и институциите. Това потвърждава първата хипотеза. Вторият извод, който потвърждава втората хипотеза е, че индексирани във WoS и Scopus български научни издания са малко и това важи за всички науки. Цитатните показатели също са ниски. Голяма част от индексирани „български“ издания всъщност са международни. Това оправдава нуждата от създаване на българска цитатна система, която да повиши видимостта на българската научна дейност, да бъде приета от правителството като релевантна библиометрична система и която да предоставя качествени средства за цитатен анализ на индексирани в нея български издания. Той би имал още по-голямо значение, ако бъде интегриран в международните системи.

Друг важен извод, който докторантът извежда, е че метричните показатели на цитатните системи не бива да се използват като основно средство за оценка на научната дейност. Тези количествени показатели могат да бъдат допълнени с метрики за качество, като peer review и с алтернативни количествени методи.

## **Научен апарат**



Качеството на научния апарат е много високо, броят на използваните публикации е голям, цитираните публикации са използвани реално за целите на изследването и са цитирани коректно.

#### **ОЦЕНКА ЗА ПРОЕКТА ЗА АВТОРЕФЕРАТ КЪМ ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Авторефератът отразява много добре представения дисертационен труд и отговаря на изискванията.

#### **ПРИНОСИ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Приносите са с теоретичен и приложен характер. Те са посочени в автореферата и приемам за действителни :

- Изчерпателно, систематизирано и задълбочено е проследено развитието и съвременното състояние на двете най-големи международни системи за цитатна информация WoS и Scopus и са посочени актуалните проблеми при оценяване на научноизследователската дейност в международен и национален план
- Идентифицирани са българските научни издания в двете международни системи и са анализирани проблемите, свързани с оценяването им
- Проучени са различни практики на некоректно прилагане на библиометрични показатели и отражението им при оценката на научната дейност
- Разработен е теоретико-приложен модел на Български цитатен индекс основно по обществени и хуманитарни науки, които, както доказва изследването, са застъпени най-слабо в международните цитатни системи, но с възможност за приложение и в други научни области.

#### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМАТА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД**

Самостоятелните публикации на докторанта са 4, в съавторство – 1 /под печат/. Те притежават качествата на научни публикации и са по темата на дисертацията.

Докторантът участва в научния колектив на проекта „Проектиране и разработване на прототип на информационна система „Указател за цитируемост на публикации от български автори (обществени науки)“. Проектът се финансира от фонд „Научни изследвания“ (Договор № ДН 15/1 от 11.12.2017 г.). Основното участие на докторанта в проекта е свързано с идентифициране и анализ на добри чуждестранни практики в изработването на национални цитатни системи.

ВЪПРОС – КАКВИ СА РАЗЛИКИТЕ С „Указател за цитируемост на публикации от български автори (обществени науки)“?

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представеният дисертационен труд е много задълбочено и приносно изследване, а с оглед на проблемите, които възникнаха при прилагането на международните цитатни системи за оценка на научноизследователската дейност у нас, особено ценно и навременно.

Препоръчвам на Росен Красимиров Стефанов да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 3.5. Обществени комуникации и информационни науки –(Теория на научната информация – информационно обслужване).

*дата 07.09.2020*

*Автор на рецензията доц. д-р Елена Янакиева:*